Sistemas y paradigmas

La psicología desde la perspectiva kuhniana

MARIO LOZANO



Universidad de Guadalajara

Sistemas y paradigmas

La psicología desde la perspectiva kuhniana

Esta publicación fue dictaminada favorablemente mediante el método doble ciego por pares académicos.

150.19
LOZ
Lozano, Mario, autor.
Sistemas y paradigmas: La psicología desde la perspectiva kuhniana / Mario Lozano.
Primera edición, 2024.
Zapopan, Jalisco: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad de Apoyo Editorial.
ISBN: 978-607-581-328-8
1.- Psicología – Sistemas.
2.- Psicología.
3.- Escuelas.
4.- Kuhn, Thomas Samuel – Influencia.
5.- Ciencia – Filosofía.
6.- Ciencia – Historia.
I.- Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades,
Unidad de Apoyo Editorial.

Primera edición, 2024

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
Unidad de Apoyo Editorial
Av. José Parres Arias
San José del Bajío
45132, Zapopan, Jalisco, México
Consulte nuestro catálogo en: www.cucsh.udg.mx

ISBN: 978-607-581-328-8

Editado y hecho en México
Edited and made in Mexico

Sistemas y paradigmas

La psicología desde la perspectiva kuhniana

MARIO LOZANO

Universidad de Guadalajara
2024

A mis padres Salvador y María de Jesús
por su sabiduría y su ejemplo de amor.

Índice

Introducción

> ¿Qué decimos cuando empleamos la palabra "psicología"?: ¿James, Wundt, Binet o Pavlov? ¿Freud, Lashley, Skinner o Vygotsky? ¿Kohler, Lewin, Lévy-Bruhl, Bateson? ¿Chomsky o Piaget? ¿Daniel Dennett u Oliver Sacks? ¿Herbert Simon?... Desde el exterior, al menos, no da la impresión de ser un único campo, dividido en escuelas y especialidades al estilo usual. Más bien parece una colección de investigaciones dispares y clasificadas conjuntamente, pues todas ellas hacen referencia de algún modo u otro a lo que llamamos «funcionamiento mental». Docenas de personajes en busca de una obra.
>
> Clifford Geertz, *Reflexiones antropológicas sobre temas filosóficos*

La diversidad en psicología

Para quien se ha formado en la psicología resulta familiar el abanico multicolor de teorías, métodos y objetos de estudio que coexisten al interior de ella. En cada área psicológica a menudo se privilegian ciertos enfoques como los más efectivos, los mejor fundamentados conceptual o experimentalmente y las discusiones sobre la conveniencia de aplicar uno u otro en la práctica clínica, educativa o laboral son moneda corriente de la disciplina.

Algunos atribuyen esta diversidad de enfoques a una crisis interna. Pocos lugares comunes tan recurrentes como el de la presunta *crisis de la psicología*. Los mismos psicólogos ven la crisis de su disciplina de distintas maneras y desde distintos compromisos (Kelly, 1998). Hay quien ha argüido que la crisis de fragmentación de la psicología sería propia de ciencias inmaduras (Staats, 1991). O que la crisis de la psicología no se encontraría en la falta de psicólogos ni de literatura psicológica, sino en el poco entendimiento de la vida humana, de la ciencia y de la relación

de la ciencia con el mundo; es decir, la pérdida de su objeto de estudio, su metodología y su misión vinculada a lo político (Bakan, 1996).

Algunos se pronuncian por una crisis debida a la falta de un lenguaje uniforme. De acuerdo a Toomela (2019, p. 3), existen en psicología más de trescientas definiciones de cultura, alrededor de ochenta definiciones de emoción y otras ochenta definiciones de motivación. No hay acuerdo sobre la definición de personalidad y la situación no mejora con la definición de inteligencia, así como con prácticamente cualquier otra noción básica de la disciplina.

Otros hablan de la crisis de la psicología como profesión. Algunos creen que la crisis proviene de que a los psicólogos se les paga más por ser académicamente productivos –publicar artículos, graduar estudiantes, etcétera– que por pensar y hacer mejor ciencia (Salzinger, 1996). Kagan (2012), por su parte, identifica suposiciones comunes de los profesionales de la psicología clínica que son ampliamente problemáticas: la indiferencia al contexto de las personas de quienes se recopila la información (edad, clase social, trasfondo cultural, procedimiento de recopilación), basar las inferencias en medidas únicas en lugar de en patrones de medidas, definir las enfermedades mentales solo por sus síntomas sin considerar su origen y aplicar tanto tratamientos farmacológicos como psicológicos que no son específicos del diagnóstico realizado.

En años recientes se habla de una crisis de replicación. Muchos hallazgos psicológicos, incluso algunos que se habían considerado bien establecidos, no pueden reproducirse en otras investigaciones (Oberauer y Lewandowsy, 2019, p. 1596).

Desde luego, hay quienes señalan que no hay crisis interna de aislamiento, muerte, o estancamiento en la psicología, pues se trataría de una industria autosatisfecha y de crecimiento exitoso. La crisis de la psicología sería en todo caso una manifestación de una crisis ubicua en lo social, lo político y lo económico (Gruber y Gruber, 1996, p. 348).

Más allá de las supuestas crisis de la psicología científica y de la psicología profesional, mucho se ha discurrido sobre la posible unificación de su diversidad teórica y metodológica. Señalemos como simples

botones de muestra unos pocos autores. Richardson (1993), por ejemplo, pretende demostrar que a la apariencia de desconexión en psicología subyace un orden, y clasifica los por él llamados "enfoques psicológicos" en tres grupos, de acuerdo a sus "presupuestos", a saber: racionalismo, asociacionismo y constructivismo. Marx y Hillix (1999) hablan de las escuelas psicológicas y sostienen que en la psicología actual existe "algo similar a un paradigma". Tomasini (1994) pone énfasis en la necesidad de esclarecer los conflictos conceptuales en psicología, que sería la presunta causa de los desacuerdos entre cada escuela. A su vez, Musso (1970) propone como solución una auténtica praxis científica que permita unificar a las escuelas psicológicas. En el discurrir de este texto aludiremos a otras propuestas unificadoras más actuales y que quizá despierten mayor interés académico.

¿Por qué utilizar el modelo kuhniano en psicología?

La interpretación kuhniana de la psicología ofrece una valiosa oportunidad para aprender o para repensar aspectos de filosofía e historia de la ciencia. Y la psicología es quizá la disciplina científica que más ha echado mano del modelo kuhniano de cambio científico para describir su desarrollo disciplinar (Zamora, 1997, p. 209). Driver-Linn (2003, p. 3) señala que los psicólogos tienden a usar la interpretación kuhniana de la ciencia en la propia psicología por dos razones que suelen pasarse por alto: a) la posición intermedia de Kuhn en la guerra de las ciencias dada entre los racionalistas (partidarios de las ciencias naturales) y los relativistas (partidarios de las ciencias sociales) parece adecuada a la propia psicología que es a la vez una ciencia natural y una ciencia social, y b) la interpretación psicologista de Kuhn del desarrollo de la ciencia.

El libro más famoso de Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas* [*ERC*] (1962, 1970), fue citado en revistas de psicología unas cincuenta y cinco veces al año, en promedio, a lo largo de quince años (Coleman y Salamon, 1988). En un estudio bibliométrico efectuado sobre artículos españoles entre 1962 y 1992 se encontró que Popper es más citado en textos de filosofía de la ciencia y Kuhn en textos de ciencias sociales, y que

entre 1980 y 1983 Kuhn fue citado con un promedio de 16.75 artículos españoles por año (Zamora, 1997, p. 199).

Desde luego que hubo quienes no vieron con buenos ojos la llegada de las ideas de *ERC*. Desde hace varios años se ha hablado de una epidemia o plaga de paradigmas (Holland, 1990) y se han expresado varias quejas por supuestamente observar demasiadas charlas ociosas sobre psicología en términos vagamente kuhnianos (Warren, 1972, p. 1196). También se han externado preocupaciones por la creciente influencia de las ideas kuhnianas en las ciencias sociales y conductuales, varios de cuyos investigadores las estarían aceptando acríticamente y forzarían su actividad para encajarla en los moldes kuhnianos, así como en el pasado lo habrían hecho muchos conductistas con el positivismo lógico (Suppe, 1984).

No es difícil establecer en principio que las disciplinas dedicadas al estudio del devenir histórico de las ciencias pueden proporcionarnos importantes pistas para conocer la situación de la psicología. Aquí se considera que el científico e historiador de la ciencia estadounidense, Thomas S. Kuhn, ha conseguido formular una de las más sugestivas versiones de lo que caracteriza al desarrollo de las ciencias. Y también se piensa que con su versión es posible enriquecer la comprensión y explicación de las bases epistemológicas y metodológicas de la psicología. Hay muchas y muy sólidas razones para utilizar las ideas de este autor. Kuhn ha sido el más citado, cuestionado e influyente historiador de la ciencia desde los sesentas. Su manera de estudiar el desarrollo científico ha marcado a la manera de estudiar este fenómeno. Él se percató de que no bastaban los estudios lógicos, conceptuales y lingüísticos para entender a la ciencia, era necesario estudiar directamente su desarrollo, atendiendo a la labor de investigación de las comunidades de científicos. Kuhn sabía de psicología: pasó un año investigando en el Centro de Estudios Avanzados de Ciencias de la Conducta, en Estados Unidos. Además, para dar sustento a sus ideas, estudió la psicología de la *Gestalt* y la psicología del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget.

Podríamos suponer que de la manera apropiada en que se apliquen las ideas kuhnianas al desarrollo histórico de la psicología se aclaren muchos puntos pasados y actuales de la misma.

Ni que decir tiene que la psicología es una ciencia muy norteamericana, quizá demasiado norteamericana. No es solo que la mayoría de sus creadores trabajaran en universidades estadounidenses, la mayor organización psicológica del mundo sea estadounidense[1] o las revistas psicológicas más influyentes sean estadounidenses: la mayoría de los investigadores y la mayoría de la gente examinada en investigaciones psicológicas son también pertenecientes al contexto cultural estadounidense.[2] Y cabe esperar investigaciones futuras que superen este sesgo que hoy resulta casi ineludible.

El contenido del libro

Para realizar una adecuada contextualización de Kuhn, resultará indispensable tocar temas de filosofía e historia de la ciencia. Se dará primero una breve revisión en el capítulo 1 a las ideas de *Thomas Samuel Kuhn*, y luego se establecerá el significado de paradigma. También se aclararán otros conceptos correlativos al de paradigma, tales como *investigación normal*, *comunidad científica*, *ciencia normal* o *sistema preparadigmático*. Este último concepto precisa la aclaración siguiente: aunque no figura en la obra kuhniana, aquí se propone como el adecuado para designar a eso "similar

[1] Se alude claramente a la American Pshychological Association (APA), la Asociación Estadounidense de Psicología, que cuenta actualmente con 150 mil asociados y un presupuesto anual de 70 millones de dólares.

[2] Arnett (2008) mostró que los estudios publicados en las revistas más destacadas de seis subdisciplinas psicológicas se centraban casi exclusivamente en personas del contexto cultural norteamericano: el 73% de los autores trabajaba en universidades norteamericanas y el 68% de las muestras investigadas se encontraban en Estados Unidos. Algunos años después, Thalamayer *et al.* (2021) observaron una ligera mejoría en este sentido al identificar una disminución de los autores norteamericanos de investigaciones publicadas a 64% así como de las muestras investigadas a 62%.

a un paradigma" que según Kuhn posee cada escuela de investigadores en la etapa preparadigmática de una ciencia. La psicología, se piensa aquí, es una disciplina conformada por protoparadigmas o sistemas preparadigmáticos. En el capítulo 2 serán expuestas las particularidades de cada sistema psicológico clásico y se resaltarán tanto sus semejanzas como sus diferencias. En el capítulo 3 se establecerá una comparación más puntual entre las escuelas clásicas y se explorará el estado de las escuelas psicológícas contemporáneas. En las Consideraciones finales se hará una última recapitulación y reflexión con las ideas más importantes a las que se haya arribado.

Se ha decidido redactar las ideas de esta investigación pensando también en potenciales lectores que no conozcan la psicología o la obra de Kuhn, por lo cual algunas partes podrían parecer repetitivas y hasta obvias. Tampoco se quiso abrumar al lector con exceso de conceptos de filosofía de la ciencia o de psicología que aquí resultan innecesarios. Además, habrá temas que solo serán aludidos sin posibilidad de explicaciones mayores.

Es importante establecer que se puede avanzar en la lectura y comprensión de este trabajo con una noción general e incluyente de psicología como el estudio científico de la mente, el cerebro y la conducta humana (Lilienfeld *et al.*, 2011, p. 5). Se llamará *psicología clásica* a la que se ha compuesto precisamente por las llamadas *escuelas clásicas de la psicología*, a saber, asociacionismo, estructuralismo, funcionalismo, conductismo, psicología gestáltica y psicoanálisis. Estas seis escuelas responden a una clasificación aquí suscrita efectuada por Marx y Hillix (1999) en su obra *Teorías y sistemas contemporáneos en psicología*.

Esta es una investigación modesta. Y sería motivo de gran satisfacción que el resultado de estas indagaciones proporcionara pistas y sugiriera caminos importantes de entendimiento tanto del modelo kuhniano como de la ciencia psicológica.

CAPÍTULO I.

Thomas Kuhn: los paradigmas

> La razón debe acudir a la naturaleza llevando en una mano sus principios… y en la otra el experimento, pensado según aquellos principios; así conseguirá ser instruida por la naturaleza, mas no en calidad de discípulo que escucha todo lo que el maestro quiere, sino en la de juez autorizado, que obliga a los testigos a contestar las preguntas que les hace.
>
> Immanuel Kant, *Crítica de la razón pura*

> ...nos gustaría describir esta investigación [la investigación científica] como una tentativa tenaz y ferviente de obligar a la naturaleza a entrar en los cuadros conceptuales proporcionados por la educación profesional.
>
> Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*

1.1 Vida y escritos

Thomas Samuel Kuhn nació en Cincinnati, Ohio, el 18 de julio de 1922. Puede decirse en términos generales que su vida estuvo siempre ligada a instituciones académicas y científicas de los Estados Unidos.

Tuvo la oportunidad de estudiar física en la Universidad de Harvard y trabajó al lado del también físico John van Vleck, quien sería luego premio Nobel en 1977.

En 1947 Kuhn participó en uno de los cursos organizados por James Conant, cuya finalidad era dar a conocer la ciencia a personas que no fueran científicos. Este curso marcaría su vida, pues a partir de entonces nació su gusto por la historia de las ciencias.

En 1949 obtuvo su doctorado en física teórica y decidió dedicarse en definitiva a la historia de las ciencias.

De 1948 a 1951, como *Junior Fellow* de la Harvard Society of Fellows, realizó diversas investigaciones que nutrieron su formación científica. Estudió la epistemología antipositivista y sociológica de Ludwik Fleck, las teorías lingüísticas de Benjamin Lee Whorf y los trabajos de historiadores de la ciencia como Èmile Meyerson y Alexandre Koyré. Durante este tiempo también dirigió sus esfuerzos para estudiar aspectos importantes de la psicología, tales como la psicología evolutiva de Piaget y la psicología de la *Gestalt*.

De 1951 a 1956 trabajó como profesor asistente en el área de Educación General e Historia de la Ciencia.

De 1956 a 1964 trabajó en la planta académica de la Universidad de California en el Departamento de Historia de la Ciencia.

Publicó en 1957 su primer obra importante de historia de la ciencia, *La Revolución copernicana*.

Entre 1958 y 1959 pasó una temporada en el Centro para Estudios Avanzados en Ciencias de la Conducta de Stanford. Ahí aprendió otros aspectos de la psicología y obtuvo buena parte de la inspiración que luego aplicaría en sus obras.

El año de 1962 fue decisivo en la vida de Kuhn, porque publicó uno de los textos académicamente más relevantes del siglo xx, *La estructura de las revoluciones científicas* (*ERC*), que desató un periodo de turbulencias intelectuales en los ámbitos históricos, filosóficos y científicos en general. Para muchos autores, este libro desencadenó la "revolución kuhniana" de la historia de la ciencia.

En 1964 ingresó a trabajar en la Universidad de Princeton, ocupando la cátedra M. Taylor Pyne de Filosofía e Historia de la Ciencia. Fue miembro, además, del Instituto de Estudios Avanzados de 1972 a 1979, y presidente de la Sociedad de Historia de la Ciencia de 1968 a 1970.

En Princeton, Kuhn mantuvo un intenso intercambio de ideas con Carl Hempel, a quien consideraría como su "querido mentor".

La obra kuhniana *La tensión esencial* vio la luz pública en 1977. Al siguiente año publicó también *La teoría del cuerpo negro y la discontinuidad cuántica*.

En 1979 Kuhn ingresó como profesor de Filosofía e historia de la ciencia en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, lugar donde laboraría hasta su retiro en 1992.

En 1981 publicó *¿Qué son las revoluciones científicas?*, un libro pequeño, pero que también fue determinante para la difusión de las ideas kuhnianas.

Fungió como presidente de la Asociación de Filosofía de la Ciencia de 1988 a 1990.

Algunos de los reconocimientos que recibió son la Medalla George Sarton de la Sociedad de Historia de la Ciencia en 1982, y el reconocimiento John Desmond Bernal de la Sociedad para los Estudios Sociales de la Ciencia en 1983. Algunos de sus grados honoríficos los obtuvo de las universidades de Notre Dame, Columbia, Chicago, Padua y Atenas.

Kuhn falleció en su casa el lunes 17 de junio de 1996, en Cambridge, Mass, a los 73 años.

Estas primeras décadas transcurridas del siglo xxi nos aportan una perspectiva histórica que señala inequívocamente a Thomas Kuhn y a Karl Popper como los más importantes estudiosos de la epistemología de la ciencia en el siglo pasado y de quienes aún queda mucho por aprender.

1.2 La ciencia vista por Kuhn

Thomas S. Kuhn es uno de los historiadores de la ciencia que mayor debate ha suscitado en torno suyo. El motivo de disputa lo constituyen principalmente sus aseveraciones sobre el desarrollo científico en su ya clásica obra *ERC*, publicada por vez primera en 1962 por la editorial University of Chicago Press.

Antes del impacto de *ERC*, en el ámbito de la filosofía de la ciencia había dominado una tendencia por estudiar los caracteres distintivos de lo científico; luego se formulaban esquemas con arreglo a los cuales debía operar la ciencia. Gran cantidad de filósofos de la ciencia –algunos sin ser científicos– pretendían explicar cómo debe funcionar esta disciplina. A esa tendencia a formular modelos, prescripciones y esquemas de lo que

debería ser la ciencia puede llamársele *normativismo.*[3] Tendencia que, a no dudarlo, subsiste en la obra de múltiples autores, entre los que pueden ser incluidos muchos estudiosos de la física, la biología o la misma psicología.

Kuhn tenía formación científica –era doctor en física– y había realizado estudios en historia de la ciencia. Así llegó a la idea de que para entender a la ciencia no se debe recurrir a meras teorizaciones sobre lo que esta debería ser. A la ciencia habría que estudiarla en los hechos, era menester perseguir sus líneas de desarrollo histórico. La idea hegeliana de que para conocer algo es necesario estudiar su génesis se ve reflejada en los esfuerzos de Kuhn por conocer a la ciencia a partir de su desenvolvimiento a lo largo del tiempo. El autor estadounidense no buscaba cómo *debe ser* la ciencia, sino cómo *ha sido* de hecho la ciencia, con sus errores, sus actitudes dogmáticas y conservadoras, así como su deriva a veces azarosa y altamente dependiente de circunstancias extracientíficas. Con esto puede decirse que Kuhn inaugura el enfoque naturalista en los estudios metacientíficos.

---

[3] Carl G. Hempel (2001, pp. 357-371), el querido mentor de Kuhn, llegó a hablar de dos "escuelas de pensamiento" entre los estudiosos de la metodología e historia de la ciencia, enfrentadas principalmente en el asunto de la elección de teorías rivales: la empírico-analítica o prescriptivista, que se desarrolló a partir del trabajo de los positivistas y pensadores afines como Popper, y la histórico-sociológica, pragmatista o descriptivista que cuenta entre sus representantes protagónicos a Kuhn y a Feyerabend. Para la primera, sería posible formular reglas y estándares característicos del procedimiento científico mediante análisis, ensayos lógicos o reconstrucciones racionales que explicitaran la estructura lógica de la investigación científica en abstracción de aspectos como los psicológicos o los históricos; para la segunda, no sería posible formular tales reglas y estándares de la ciencia por mero análisis filosófico, pues una teoría adecuada de la metodología de la ciencia debe basarse en estudios detallados de la práctica científica pasada y presente. El contraste hempeliano entre prescriptivistas y descriptivistas corresponde en lo fundamental al aquí planteado entre normativistas y Kuhn.

Pero su unidad de análisis no serían las teorías científicas, como ocurría con muchos filósofos de la ciencia. Su interés como historiador de la ciencia recayó principalmente en estudiar los marcos de compromisos y presuposiciones que permiten llevar a cabo la investigación científica, en sus específicos contextos históricos y sociales. Es decir, su objeto primordial de investigación no lo constituyeron los sistemas teóricos aislados, sino la serie de creencias, valores, compromisos epistemológicos y ontológicos que enmarcan a los sistemas teóricos. Las teorías científicas, entonces, no habrían prendido en el vacío, sino que hundirían sus raíces en situaciones histórico-sociales y en posiciones filosóficas diversas cuyo estudio iluminaría desde una óptica más completa los determinantes del quehacer científico. Como ejemplo, piénsese en la Norteamérica pragmatista y crecientemente industrializada de principios del siglo xx donde surgen las teorías conductistas de Watson, cuyas raíces y envoltura se conforman por una concepción positivista (solo el dato "positivo", esto es, sensorialmente perceptible es relevante en ciencia –el estímulo y la respuesta sí son perceptibles, pero no las operaciones internas del organismo–),[4] un monismo ontológico (no hay una mente separada del cuerpo, o al menos no es científicamente relevante estudiar procesos internos del organismo, inobservables para el científico), y un ambientalismo (los determinantes principales del comportamiento no son factores internos del organismo, sino factores externos, esto es, el aprendizaje o adquisición).

Kuhn describió un patrón de desarrollo científico diferente al formulado por los normativistas y la llamada "concepción heredada de la ciencia". Los normativistas acostumbraban ver en la ciencia a un conjunto de productos teóricos, de sistemas de proposiciones interrelacionadas. Para Kuhn, la ciencia consiste más bien en un quehacer efectuado por las comunidades científicas, una actividad productora de conocimiento a lo largo de la historia que alterna etapas de relativa tranquilidad con etapas

[4] Si se desea una revisión más amplia de las relaciones entre el conductismo y el positivismo, fundamentalmente el llamado positivismo lógico, véase Smith (1994).

revolucionarias, guiada por una serie de presupuestos y compromisos entre los científicos.

A Kuhn le importaba, pues, ver el aspecto fáctico, la manera en que se suceden los hechos y no el cómo deberían sucederse. El siguiente cuadro comparativo resume las diferencias esenciales entre el enfoque kuhniano y el enfoque normativista

NORMATIVISTAS	KUHN
a) Qué *debe ser* la ciencia. b) Enfoque ahistórico. c) La ciencia vista principalmente como *producto teórico* terminado	a) Qué *es* la ciencia. b) Enfoque histórico. c) La ciencia vista principalmente como una *actividad de investigación* práctica y teórica efectuada por comunidades de científicos.

Aunque el mismo Kuhn se presentaba como historiador de la ciencia, reconoció que en el fondo sus intereses eran filosóficos (Kuhn, 1982, p. 28).

En un importante texto, se refirió a las relaciones entre la historia de la ciencia –entendida como el estudio de la evolución de las ideas científicas, sus métodos y técnicas–, y la filosofía de la ciencia –entendida como la que se ocupa de lo científico en general, preguntándose cuál es la estructura de las teorías científicas, la posición de las entidades teóricas o las condiciones necesarias del conocimiento científico– (Kuhn, 1982, pp. 27-45).

Pensaba el autor que la historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia tenían objetivos distintos: la primera buscaría describir y explicar los acontecimientos científicos pasados; la segunda, en cambio, procuraría llegar a generalizaciones explícitas y de validez universal. Ambas disciplinas se moverían con valores primarios distintos: la historia de la ciencia volvería inteligibles los hechos pasados mediante narraciones coherentes, y efectuaría su trabajo a partir de fuentes; la filosofía de la ciencia establecería lo que es verdad en todo tiempo y lugar mediante una fundamentación argumentativa y en ella jugaría un papel crucial la crítica. Las dos

disciplinas deberían permanecer separadas: el historiador de la ciencia puede aprender del filósofo –su sensibilidad para los matices conceptuales, por ejemplo– mas no del filósofo de la ciencia; este último, en cambio, podría aprender mucho de la historia de la ciencia, de la sociología de la ciencia, así como de la experiencia real en la práctica de una disciplina científica particular (Kuhn, 1982).

A ningún lector cauteloso se le escapa que las distinciones recién esbozadas entre normativistas y Kuhn, así como entre filosofía de la ciencia e historia de la ciencia, han sido referidas como aproximaciones esquemáticas que nos ayudan a comprender inicialmente la obra kuhniana, pero que requieren matices. Baste señalar que Kuhn advirtió que sus tesis de *ERC* no son puramente descriptivas, sino también interpretativas y hasta normativas (Kuhn, 1971, p. 31). El mismo autor formuló una filosofía de la ciencia y llegó a ser perceptiblemente normativo. Es claro que distinguir lo puramente descriptivo de lo normativo es a menudo una cuestión complicada.

Comoquiera que sea, algunos decenios después de la publicación de *ERC* se aseguró que en la filosofía de la ciencia se estaba presenciando el paso creciente de los modelos lógicos y normativos a los históricos y procesuales (por ejemplo, Mardones, 1991, p. 50). La obra de Kuhn habría jugado un papel decisivo para este cambio de dirección en los estudios filosóficos sobre la ciencia. Se mencionó también, en la misma tónica de Kuhn, que esta reorientación preparaba un cambio de paradigma en la historiografía de la ciencia; se haría mayor hincapié en la práctica que en las ideas, en los factores sociales que en los intelectuales, en la interpretación sociológica y antropológica que en el análisis puramente conceptual (Cao, 1998, p. 19).

1.3 Las revoluciones científicas

El examen histórico de las revoluciones científicas era de interés para Kuhn porque podría revelar los rasgos generales de la ciencia, muchos de los cuales les habían pasado inadvertidos tanto a los filósofos de la ciencia como a los propios científicos.

El historiador de la ciencia que nos ocupa describió un patrón de desarrollo científico donde tendrían lugar periodos alternos de normalidad científica y de rupturas revolucionarias. La originalidad de su forma de hacer historia radicó principalmente en haber aplicado este patrón a las ciencias, pues en la historia de la literatura, la música o la política ya se habían aplicado esquemas donde jugaran un papel decisivo los periodos revolucionarios junto a los de relativa prevalencia de algún estilo, gusto o estructura institucional (Serrano, 1990, p. 197).

¿Cuáles serían las peripecias históricas transitadas por una ciencia? Según Kuhn, en la prehistoria de toda ciencia hay una investigación fortuita y una recolección de hechos casi al azar. En cierto momento llegan a establecerse determinados consensos entre investigadores que llegan a formar distintos grupos poseedores de algo "similar a un paradigma" (Kuhn, 1971, p. 16). Es muy probable que aquí Kuhn esté aludiendo a un paradigma entendido como *matriz disciplinar*, es decir, un conjunto de creencias, compromisos, concepciones teóricas, metodológicas y técnicas. *Como los paradigmas tienen lugar en las etapas posteriores de ciencia normal y ciencia revolucionaria, diremos que los investigadores de una etapa precientífica se agrupan en torno a protoparadigmas o sistemas preparadigmáticos*. Al contar estas comunidades o escuelas con sendos protoparadigmas, se precipita un escenario de competencia entre ellas.

Estas escuelas precientíficas se abocan a estudiar cierta parcela del universo de objetos de estudio, en apariencia similares, pero sus teorías y sus métodos difieren notablemente entre ellas. Y no podría ser de otro modo, puesto que cada paradigma o protoparadigma determina el aspecto ontológico y epistemológico en la actividad científica de su escuela. Ontológicamente, el paradigma dice qué hay en el mundo y, por implicación, también dice qué no hay en el mundo; epistemológicamente, determina qué lenguaje podría reflejar válidamente las relaciones entre lo que hay en el mundo, cuándo sería significativo un problema, qué intuiciones, ideas y proposiciones resultarían válidas para dar cuenta de los objetos de estudio, entre otras cosas.

Desde luego que estos protoparadigmas iniciales no serían entidades separadas, que emergieran de repente entre grupos de científicos. Kuhn no fue muy claro acerca de la manera en que estos se forman. Solo llegó a enunciar las diferencias entre estos protoparadigmas con los paradigmas de las ciencias normales que se revisarán más adelante, y apenas insinuó los factores que pueden conjugarse para su formación.

Posiblemente poco objetaría el mismo Kuhn si se afirma que eso similar a un paradigma de las escuelas precientíficas son estructuras difusas y complejas de creencias, teorías, métodos, desarrolladas entre comunidades de investigadores, e integradas a partir de tradiciones filosóficas, religiosas, artísticas, en contextos sociales e históricos concretos. Para su formación influirían también el correspondiente desarrollo artesanal, alguna metafísica corriente, otra ciencia ya conformada e incidentes personales o históricos.

Cada comunidad de científicos tendría, pues, su propio mundo y su propia forma de conocer ese mundo. Las escuelas se encontrarían en franca competencia para imponer su *Weltanshauung* a las otras, para imponer su propia perspectiva. Este es el *periodo preparadigmático*, cuando aún no se han alcanzado los acuerdos fundamentales de una ciencia.

En cierto momento algún protoparadigma puede vencer en la lid. Se impondría, hasta cierto punto, por sus propios logros (explicar con mayor sencillez y economía, predecir con mejor precisión), pero en una medida también importante por la confluencia de diversos factores históricos, sociales, políticos o económicos que le favorecieron. Tales factores extracientíficos sugeridos por Kuhn pueden ser muy variables e inverosímiles. Un paradigma puede ganar la supremacía por mayor apoyo financiero, mayor concordancia con dogmas religiosos, o simplemente porque han ido muriendo los miembros de las escuelas contrincantes, sobreviviéndoles los miembros de la escuela del ahora paradigma vencedor.

Al imponerse un paradigma se iniciaría la investigación científica normal, esto es, se habría conformado una *ciencia normal* o *ciencia madura*. Ya fuera porque se unificaron los criterios paradigmáticos entre las escuelas

reduciéndose a una sola, ya porque fue la única sobreviviente, el caso es que en toda la comunidad científica predominaría un paradigma unitario.

El paradigma dominante sostendría una tradición de investigación coherente, esto es, trabajaría con un cúmulo de problemas recibidos mediante conceptos y métodos también recibidos. Esta investigación científica normal correspondería por sí sola a las concepciones no históricas del desarrollo científico, como solían ser las de los aquí denominados normativistas (positivistas, falsacionistas, etcétera). En la investigación ordinaria se produciría un desarrollo acumulativo de conocimientos, como ladrillos que van añadiéndose al edificio de la ciencia. El paradigma delimitaría el campo de investigación, los compromisos entre la comunidad de científicos, las metodologías a seguir, los problemas relevantes y hasta las mismas posibles soluciones.

La labor de la ciencia normal consiste en lo que Kuhn denominó *resolución de enigmas*. Todo enigma, rompecabezas o acertijo (*puzzle*) es un problema reconocido por el paradigma y solucionable a través de los métodos también reconocidos por el paradigma. Los científicos durante la investigación normal u ordinaria no harían más que articular y desarrollar el propio paradigma. El paradigma sería como un crucigrama, cuyos cuadros en blanco (enigmas o acertijos) pueden ser llenados (resueltos) por los científicos siguiendo las reglas del mismo crucigrama (paradigma).

En ocasiones surgirían ciertos problemas que no pueden ser resueltos al interior del paradigma, las *anomalías*. Kuhn decía que con frecuencia los científicos prefieren soslayarlos, o bien, efectúan modificaciones *ad hoc* de sus teorías para acomodar el fenómeno anómalo al paradigma. El científico inserto en un paradigma buscaría, pues, defender su paradigma, preservar su tradición.

Pero en el transcurrir del tiempo se podría llegar al punto en que se habría acumulado una gran cantidad de anomalías, o habría surgido alguna anomalía de gran relevancia y la ciencia normal entraría en *crisis*. En este periodo crítico crecería la conciencia de que se requieren cambios profundos.

Se desenvolvería entonces una *investigación anormal*, una investigación extraordinaria. En estas etapas de crisis en que cunde la desconfianza, aumentaría la especulación filosófica sobre las teorías y los métodos de la ciencia. Se desplegaría un estado de cosas muy parecido al del periodo preparadigmático: escuelas científicas compitiendo entre sí para imponer sus respectivos paradigmas.

Comenzarían a diseñarse paradigmas alternativos. Emergerían nuevas teorías, nuevas metodologías y nuevos intentos de solución. Las concepciones no históricas de la ciencia no habían reparado en la importancia de estos periodos de *ciencia revolucionaria*, donde no existe ya un desarrollo continuo y acumulativo, sino una discontinuidad que puede suponer una importante ruptura con la tradición científica previa. Estos puntos de ruptura en el desarrollo de la ciencia, donde un paradigma es reemplazado por otro u otros paradigmas es lo que Kuhn llamó revolución científica.

Las revoluciones científicas también pueden llegar a su fin. Por diversos factores, internos y externos a la ciencia, podría vencer un nuevo paradigma que reemplazaría al paradigma previo. No se puede decir que el nuevo sea un mejor paradigma, en parte por las razones vistas (circunstancias accidentales y a veces muy poco racionales que lo favorecieron), y en parte por otras razones. En primer lugar, aunque el nuevo paradigma pueda resolver varias de las anomalías que desencadenaron la crisis, posiblemente no las resuelva todas; en segundo lugar, puede haber dejado sin resolver problemas que el paradigma previo sí resolvía; en tercer lugar, tampoco podemos decir que uno u otro paradigma sea superior debido a que son incomparables entre ellos. El nuevo paradigma supondría una reconstrucción y modificación casi total del campo, un replanteamiento de compromisos, métodos, valores, técnicas, una redefinición de términos y readecuación de teorías que imposibilitaría la comparación precisa y neutral entre ambos paradigmas. A esta propiedad relacional entre paradigmas referente a la imposibilidad de traducir exactamente los términos de un paradigma en los términos del otro paradigma la llama Kuhn *inconmensurabilidad*.

El nuevo paradigma habría ganado la adhesión de la mayor parte de la comunidad de científicos. Ahora se posibilitaría la labor de investigación científica dentro de una nueva tradición que ha vuelto a cauces de normalidad. Es una *nueva ciencia normal* que articulará sus propios enigmas y sus propias soluciones. La tarea será defender el joven paradigma que, por supuesto, habrá de enfrentarse a nuevas anomalías, cuya cantidad y calidad podrá o no precipitar nuevos periodos críticos.

El cuadro siguiente resume estos periodos de las disciplinas científicas.

Ciencia inmadura (Preciencia)	Periodo preparadigmático Recolección azarosa de hechos. Competencia de escuelas preparadigmáticas o precientíficas
Ciencia madura	Periodo paradigmático o postparadigmático Paradigma dominante.
	Periodo revolucionario Crisis del paradigma dominante. Nueva competencia de escuelas
	Nuevo periodo paradigmático Nuevo paradigma dominante.

1.4 Un ejemplo de revolución científica: la Revolución copernicana[5]

Será conveniente recurrir a un ejemplo de revolución científica como apoyo expositivo brevemente explicado. Es obvio que no se ahondará en numerosos detalles de suyo relevantes para investigaciones con propósitos distintos a los de la presente.

[5] T.S. Kuhn (1957/1993) describe la Revolución copernicana con claridad y erudición. Aunque en él no utiliza aún la jerga de su *ERC* –paradigma, ciencia normal, ciencia revolucionaria, entre otros–, ya se asoman importantes trazos de lo que llegaría a ser su interpretación peculiar de la ciencia.

La Revolución copernicana es posiblemente la más ilustre y radical de las revoluciones científicas. Posee salientes rasgos que facilitan su intelección y permiten entender con mayor claridad qué es una revolución científica.

Desde antaño existió en diversas comunidades humanas la inquietud de explicar cómo es nuestro mundo. Muchas civilizaciones crearon cosmologías teñidas de mitología y misticismo, y en algunos lugares comenzaron a formularse explicaciones más lógicas y naturalistas. Es común señalar que Grecia fue tierra fecunda para el florecimiento de este tipo de planteamientos. Desde siglos antes de nuestra era, en esta civilización coexistían diversas escuelas de pensamiento que contaban con formulaciones físicas y cosmológicas diversas. Entre otras, la cosmología pitagórico-platónica, la cosmología de Demócrito, la de Heráclides del Ponto o la cosmología aristotélica. En cada escuela se pueden observar compromisos compartidos por los miembros de su comunidad, teorías, métodos y valores. Este lapso podría corresponder al periodo preparadigmático de la física.

En Grecia, aproximadamente a partir del siglo IV antes de nuestra era, comenzó a generalizarse el acuerdo en puntos esenciales, predominando en astronomía el modelo "de las dos esferas", como lo llama Kuhn. Se trataba de un modelo o familia de modelos geocentristas, es decir, donde la Tierra es la esfera interna inamovible cuyo centro es el centro geométrico en derredor del cual gira otra u otras esferas exteriores a la esfera terrestre que sostienen a los planetas, el Sol y las estrellas. La combinación de movimientos de las esferas celestes encajadas entre sí describiría las rutas seguidas por los astros. Por unos siglos prevalecieron estos modelos astronómicos de esferas concéntricas y poco después fueron sustituidos paulatinamente por modelos de epiciclos y deferentes.

La física y cosmología de la escuela aristotélica ganó cada vez más adeptos, consolidándose como el paradigma de mayor aceptación no sólo en la ciencia antigua occidental, sino en gran parte de la ciencia medieval. Quizá pueda decirse que con la física aristotélica se asiste a la normalización de la ciencia física.

El paradigma físico aristotélico ofreció un marco de inteligibilidad de la naturaleza en el que fue fácil encajar el modelo astronómico de las dos esferas. Ese marco dio asilo primero a un modelo astronómico de esferas concéntricas, como el de Eudoxo, que posteriormente fue sustituido por un modelo de epiciclos y deferentes, como el Claudio Ptolomeo.

Muchas razones –internas y externas– explican la hegemonía de la física aristotélica: su poder explicativo, su coherencia interna, su difusión progresiva a través de autores árabes que lo tradujeron en el Medioevo, su flexibilidad para adaptarse a afirmaciones de las Sagradas Escrituras.

Tal paradigma incluía una concepción del mundo formado por dos componentes básicos: materia y fuerza. Varios de sus conceptos entrañaban sentidos muy diferentes a los actuales: el "movimiento" sería cualquier cambio, como el cambio de posición de un cuerpo físico, el crecimiento (*v.gr.* la transformación de un huevo en pollo), el cambio de intensidad (*v.gr.* el calentamiento de una barra de hierro) y alteraciones cualitativas muy generales (*v.gr.* la transición de la enfermedad a la salud).

En la física aristotélica la materia era un sustrato neutral que podía ocupar cualquier espacio o lugar. Los cambios de la materia obedecerían a cambios de sus cualidades. El lugar sería una cualidad de cualquier objeto material; por lo tanto, un cambio de lugar sería un cambio de cualidad. Cierto conjunto de cualidades, en una parte final del cambio, representarían un estado natural –porque ahí permanece ya el objeto que cambiaba– al que tendería todo cambio. El estado natural de los cuerpos en Aristóteles era el reposo. Cualquier cuerpo pesado tendería a realizar su cualidad natural de posicionarse en el centro del universo. Una piedra caería a la Tierra, porque ahí se encontraría su lugar natural; el fuego y el aire tenderían por naturaleza hacia la periferia del mundo terrestre.

El universo aristotélico era pleno. En él no existía el vacío porque sería ilógico que el vacío ocupara un lugar –el lugar era una cualidad de los cuerpos materiales, según Aristóteles–. Una cualidad no existiría por sí

misma sino, por decirlo de alguna manera, debería encontrarse adherida a una substancia material. Donde hubiera lugar, pues, habría materia.[6]

No se debe perder de vista la estrecha imbricación entre física, astronomía y cosmología, que en el paradigma de Aristóteles se muestra con nitidez. Los posteriores cambios en cualquiera de estos campos tendría serios efectos en los otros. El modelo geocéntrico de Ptolomeo le confería cierta coherencia y valor predictivo. Y la propuesta de un modelo astronómico donde la Tierra dejara de ser el centro geométrico del Universo tendría serias repercusiones para toda la física de Aristóteles.

Aunque dominó en el Medioevo, el paradigma aristotélico de la física tenía fisuras difíciles de ignorar, y una seria crisis se avecinaba. Grandes anomalías y muchas circunstancias extracientíficas coadyuvarían para socavar la confianza en este paradigma: inexactitud en las observaciones astronómicas, problemas de desfase con el calendario juliano, críticas poderosas a la física del Estagirita efectuadas por autores como Jean Buridan y Nicolás de Oresme, problemas derivados de la creciente exploración de nuevos territorios (los viajes portugueses, el descubrimiento de América), el resurgimiento del ideal platónico de matematización y deducción como métodos de la ciencia, la revitalización del viejo culto solar, etcétera.

Copérnico fue el principal destinado a provocar una gran ruptura en la física aristotélica al proponer un modelo astronómico heliocéntrico que no embonaba con la cosmología del Estagirita: ahora el Sol sería el centro en torno al cual giraban los planetas, incluyendo a la Tierra. El paradigma astronómico de Copérnico competiría principalmente con el de Ptolomeo y con el de Tycho Brahe. Para este último, que fue un incansable observador de los astros, el Sol giraba alrededor de la Tierra y los planetas giraban alrededor del Sol.

---

[6] Kuhn (1994, pp. 64-71) reconstruye con claridad meridiana una interpretación de la física aristotélica. No es el único trabajo en que el historiador de la ciencia se ocupa de la física de Aristóteles, pero sí es uno de los más perspicuos. En virtud de ello varios datos de la física de Aristóteles fueron tomados de esa obra.

Con un breve esquema se sintetizan las diferencias más obvias entre estos tres modelos astronómicos:

Modelo ptolemaico	Modelo copernicano	Modelo tychónico
1. La Tierra es el centro del universo. 2. El Sol, los planetas y las estrellas giran en derredor de la Tierra.	1. El Sol es el centro del universo. 2. La Tierra, los demás planetas y las estrellas giran en derredor del Sol.	1. La Tierra es el centro del universo. 2. El Sol, la Luna y las estrellas giran alrededor de la Tierra. 3. Los otros planetas giran alrededor del Sol.

Galileo reformuló muchos asertos de la física. Ahora, de una física cualitativa se pasó a una física cuantitativa más cercana al ideal pitagórico-platónico antes rechazado por Aristóteles. Algunos de los cambios en la dirección conceptual, así como en la semántica científica que podemos resaltar son los siguientes:

1. El estado natural de los cuerpos no sería el reposo, sino el movimiento.
2. El movimiento que interesa a la mecánica sería sólo el cambio de posición del cuerpo físico.
3. Las causas final y formal fueron dejadas de lado para enfatizar la descripción de las causas materiales y eficientes.
4. Las causas aristotélicas dejadas de lado implicarían, junto a la emergencia de la matematización, un abandono de las explicaciones esencialistas de los fenómenos: ya no sería científicamente relevante saber *qué es en esencia* un objeto estudiado, sino *cómo* se comporta y relaciona con otros fenómenos, descrito matemáticamente.

Kepler se dio a la tarea de calcular las órbitas elípticas de los planetas, de popularizar la obra copernicana y de formular las leyes de la mecánica celeste.

Newton coronó esta revolución disponiendo una física de poder explicativo, predictivo y economía sin precedentes que combinaba una alta matematización con la práctica experimental. La nueva ciencia física de Newton integró en un todo coherente aspectos fundamentales de la obra de Copérnico, de Kepler y de Galileo. La filosofía natural aristotélica de cualidades, deducciones a priori y astronomía geocentrista fue sustituida por la filosofía natural newtoniana de cantidades, experimentación y astronomía heliocentrista. La física newtoniana representó, además, un paradigma inconmensurable con el de la física aristotélica; un nuevo grupo de preconcepciones, de valores y compromisos se sintetizaron en la obra del físico inglés, lo cual comportó el abandono de preguntas otrora relevantes, como las causas formal y final de Aristóteles, y el establecimiento de nuevos acertijos a ser resueltos. En definitiva, el mundo newtoniano era distinto al mundo aristotélico, y la física pudo contar con un nuevo paradigma dominante que le permitió realizar una investigación normal de resolución de enigmas.

1.5 Los paradigmas

Aunque Kuhn concentró sus esfuerzos en la interpretación de las revoluciones científicas, no hay duda de que su concepto más recurrente y polémico es el de paradigma.

En la *ERC* propuso una primera definición en la que dijo: "Considero a éstos [los paradigmas] como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica" (Kuhn, 1971, p. 13). Este es el primer sentido de paradigma, entendido como logro ejemplar: un problema científico importante y la manera de resolverlo, constituyen un logro ejemplar. Los estudios de Galileo con péndulos, o los de Freud con sus pacientes, así como la forma de resolver estos problemas,

constituyen logros ejemplares de la física clásica y del psicoanálisis, respectivamente.

En el correr de su obra, Kuhn no dio un uso nada uniforme al término paradigma, lo que propagó ambigüedades en su narrativa. Sus ideas de por sí constituían una provocación directa a los filósofos de la ciencia de la época, y el descuido en el manejo de su más recurrente concepto fue un flanco débil al que se dirigió la artillería de la crítica. Es célebre el texto donde Margaret Masterman (1975) expuso veintiún sentidos diferentes del término paradigma que identificó en *ERC*. Esta es la lista:

1. Un logro científico universalmente reconocido.
2. Un mito.
3. Una filosofía o constelación de preguntas.
4. Un libro de texto u obra clásica.
5. Una tradición completa, y hasta cierto punto, como un modelo.
6. Un logro científico.
7. Una analogía.
8. Una especulación metafísica exitosa.
9. Un ardid aceptado en derecho común.
10. Una provisión de herramientas.
11. Una ilustración estándar.
12. Un dispositivo o un tipo de instrumento.
13. Un paquete de cartas anómalo.
14. Una fábrica de máquinas-herramienta.
15 Una figura *Gestalt* que puede verse de dos maneras.
16. Un conjunto de instituciones políticas.
17. Un estándar aplicado a la cuasi-metafísica.
18. Un principio organizador que puede gobernar a la misma percepción.
19. Un punto de vista epistemológico general.
20. Un nuevo modo de ver.
21. Algo que define un esquema amplio de la realidad.

Kuhn reconoció esta situación en el trabajo *Postdata: 1969* que apareció en las ediciones sucesivas de la *ERC.* Se lamentó de haber abusado del término paradigma y se esforzó por recuperar el sentido prístino del término como logro ejemplar o realización científica reconocida. Propuso también la expresión "matriz disciplinaria" para referirse al sentido más amplio que se le había asignado a paradigma, un sentido "sociológico". Una matriz disciplinar es "toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad dada" (Kuhn, 1971, p. 269).

Así pues, una matriz disciplinaria encierra los compromisos compartidos por los miembros de una misma comunidad científica. Las definiciones de los conceptos "paradigma" y "comunidad científica" son circulares puesto que un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica, y una comunidad científica es un conjunto de individuos que comparten un mismo paradigma.

Para justificar esta circularidad, Kuhn indicó que las comunidades científicas tenían existencia independiente y se componían de los profesionales de una especialidad científica. El paradigma no constituiría, por tanto, una entidad reificada y glorificada, independiente del grupo de científicos; sería el mismo arsenal de creencias, teorías y métodos que la comunidad científica adoptaría.

Kuhn (1982) destacó tres componentes fundamentales de una matriz disciplinar en *Algo más sobre los paradigmas*:

1. *Generalizaciones simbólicas*. Expresiones empleadas sin cuestionamiento por el grupo o comunidad de científicos que pueden fácilmente ser puestas en una forma lógica. Ejemplos: "La acción es igual a la reacción", $f = ma$, "Todas las células provienen de células".
2. *Modelos*. También llamados "paradigmas metafísicos", son compromisos compartidos con creencias, esto es, creencias compartidas por la comunidad sobre modelos, analogías o metáforas particulares, cuyo carácter puede ser ontológico (creer realmente que así son las cosas) o meramente heurístico (que muestre gran

fecundidad explicativa). Ejemplos: "El calor es energía cinética de las partes constituyentes de los cuerpos", "Las moléculas de un gas actúan como minúsculas bolas de billar, elásticas, en un movimiento producido al azar", "El círculo eléctrico puede considerarse como un sistema hidrodinámico en estado estable".

3. *Ejemplares*. Son soluciones de problemas concretos aceptadas por el grupo como verdaderamente paradigmáticas –en el sentido original kuhniano de paradigma: como investigaciones o logros científicos modélicos o ejemplares–, y que el estudiante de esa ciencia encuentra en los libros, los exámenes o el laboratorio.

El hecho de compartir este paradigma es lo que definiría a la comunidad científica. Su trabajo de investigación y el adiestramiento de científicos noveles seguirá los derroteros marcados por el paradigma. Las generalizaciones simbólicas se asimilan casi de modo dogmático; los modelos también son asimilados, con la salvedad de que permiten un margen discrecional mayor en cuanto a su aceptación como representaciones de la realidad tal cual es –*compromisos ontológicos*–, o como metáforas cuya aplicación resulta de gran utilidad heurística y permite avanzar en el conocimiento –*compromisos analógicos*–. Ambos tipos de modelos persiguen una función cognoscitiva similar, y la diferencia entre ellos estriba en el nivel de compromiso: no es lo mismo creer que la realidad es tal cual el modelo lo indica, a creer que el modelo es solamente una forma útil y coherente de representación empíricamente adecuada sobre los datos observados en la investigación.

Los ejemplares, por su parte, suelen estar incluidos en los libros de texto y ser elementos recurrentes utilizados en la educación para mostrar la forma en que se han dado soluciones reconocidas por el paradigma a problemas considerados relevantes por el mismo paradigma. Los experimentos de Lavoisier para probar la ley de la conservación de la materia, o los experimentos de Pavlov para establecer las características de los reflejos condicionados constituyen ejemplares que se estudian en la química y en la psicología. Mediante el entrenamiento con los ejemplares los

estudiantes de la ciencia aprenden a trabajar bajo las formas reconocidas por la matriz disciplinar.

La labor científica de la ciencia normal sería en cierto modo conservadora, pues los científicos adiestrados en el paradigma buscarían preservarlo; las anomalías, como ya se advirtió antes, se dejarían de lado o se explicarían con modificaciones *ad hoc* permitidas por la flexibilidad del paradigma.

Aprender una ciencia normal consistiría, en un sentido profundo, en aprender un paradigma, una forma específica de hacer ciencia. Y efectuar un trabajo científico normal supondría, en gran medida, consagrarse al desarrollo y protección del paradigma.

Pues bien, en este texto se pretende mostrar la ausencia de paradigma hegemónico en la psicología clásica. Cualquier lector cuidadoso advierte que se trata aquí del sentido amplio o sociológico de paradigma, como matriz disciplinar.

En psicología podemos poner como ejemplo de protoparadigma al sostenido por la escuela conductista. Este se conforma por un conjunto de creencias, métodos, valores y técnicas en torno a los cuales se unen estos psicólogos. La epistemología positivista, el monismo ontológico, el empirismo y el ambientalismo, así como el principio asociacionista del aprendizaje son elementos que han constituido algunos de los más importantes presupuestos a través de los cuales los conductistas como Watson, Skinner o Hull han planteado sus problemas de estudio y formulado sus teorías. Aunque ha habido elementos que distinguen a sus respectivas variantes del conductismo, como serían la investigación experimental de programas de reforzamiento para Skinner o el empleo de metodologías hipotético-deductivas en Hull, a todos los miembros de la escuela conductista los uniría un mismo conjunto nuclear de creencias que informan su práctica científica.

1.6 El paradigma: ¿condición necesaria de la ciencia?

Desde la óptica kuhniana, una ciencia normal posee siempre un paradigma. Ciencia normal significaría “investigación basada firmemente en una

o más realizaciones científicas pasadas, realizaciones que alguna comunidad científica particular reconoce, durante cierto tiempo, como fundamento para su práctica posterior" (Kuhn, 1971, p. 33). Esas "realizaciones científicas pasadas" corresponden a un logro ejemplar. Puede decirse que la ciencia normal es la investigación que se basa en los logros ejemplares específicos del paradigma que la comunidad científica reconoce durante algún tiempo.

Ahora bien, el mismo autor refiere que pueden darse circunstancias "raras" en que coexistan pacíficamente dos paradigmas ya durante el periodo postparadigma de una ciencia madura (Kuhn, 1971, p. 16).

Cabe insistir, además, en la indicación kuhniana de que la ciencia normal sería una actividad de resolución de enigmas, capaz de articular y reproducir un paradigma, mas no de corregirlo. En todo caso, esta ciencia podría conducir al reconocimiento de anomalías en el paradigma y al estado de crisis.

El desarrollo científico normal produciría los ladrillos que van añadiéndose al edificio de la ciencia. Y este tipo de desarrollo normal acumulativo es el que se da en la mayor parte del avance científico.

El desarrollo discontinuo, no acumulativo, vendría exhibido en los periodos de crisis; durante ellos, la ciencia revolucionaria genera formas de hacer ciencia distintas a la, hasta ese entonces, normal. La ciencia revolucionaria implica una reconstrucción radical donde el nuevo o nuevos paradigmas pueden romper con la tradición o reconfigurar el campo de investigación. He ahí la discontinuidad: no se añaden ladrillos al edificio científico –como la ciencia normal– sino que se estructuraría un nuevo edificio científico, un nuevo paradigma.

Un signo inequívoco de madurez en la ciencia sería la adquisición de un paradigma, el cual debe ser capaz de sostener una tradición de investigación normal: "La característica que distingue a la ciencia de la no ciencia es, según Kuhn, la existencia de un paradigma capaz de apoyar una tradición de ciencia normal" (Chalmers, 1996, p. 129).

Una tradición de investigación puede ser entendida como una subcultura en que se investigan problemas recibidos con un conjunto de

procedimientos, representaciones y conceptos también recibidos (Barnes, 1986, p. 31). Es bueno recordar que estos problemas recibidos forman parte del mismo paradigma, al modo como los cuadros en blanco forman parte de un crucigrama. La tarea de resolución de enigmas efectuada por la ciencia normal consistirá en "llenar" los cuadros del crucigrama.

El mismo Kuhn reconoció como condición necesaria de la ciencia normal al paradigma (Kuhn, 1971, p. 161). Ciertamente los periodos donde no prevalece un paradigma que unifique a la comunidad científica vendrían signados por una falta de ciencia normal. Estos serían el periodo preparadigmático, anterior a la ciencia normal, y el periodo de crisis donde se gestan paradigmas alternativos al que estuvo hasta ese entonces dominando la tradición de investigación.

Quede claro, además, que toda ciencia normal implica la existencia de un paradigma, pero no la inversa; o sea, que la mera existencia de un paradigma no implica una ciencia normal (Kuhn, 1971, p. 16). Sería necesario, como ya señalamos antes, que el paradigma pueda sostener una tradición coherente de investigación científica por algún tiempo. El autor de *ERC* reconoce que ciertas disciplinas pueden poseer un paradigma dominante, pero tal paradigma sería de naturaleza distinta a los paradigmas de las ciencias normales. Lo que determina la normalización de la actividad científica sería, como ya se dijo, la capacidad de un paradigma de asegurar una tradición coherente de investigación (Kuhn, 1971, p. 275).

Posiblemente Kuhn acordaría en que una matriz disciplinar o paradigma no es condición suficiente de la ciencia, pero sí es condición necesaria. Es decir, sin matriz disciplinar no hay ciencia, pero con la sola matriz disciplinar tampoco. Quizá ayude decir que cuando una matriz disciplinar tiene la capacidad de sostener un tradición de investigación por mucho tiempo, entonces se trata de un paradigma científico; pero si no sostiene tal tradición, tendríamos un paradigma no científico.

CAPÍTULO 2.
La psicología desde la perspectiva kuhniana

> ... y dijo Yahveh: "He aquí que todos son un pueblo con un mismo lenguaje, y este es el comienzo de su obra. Ahora nada de cuanto se propongan les será imposible. Ea, pues, bajemos, y una vez allí confundamos su lenguaje, de modo que no entienda cada cual el de su prójimo". Y desde aquel punto los desperdigó Yahveh por toda la faz de la tierra, y dejaron de edificar la ciudad. Por eso se le llamó Babel; porque allí embrolló Yahveh el lenguaje de todo el mundo...
>
> Génesis 11, 6-9, *Biblia de Jerusalén*

2.1 El nacimiento de la psicología

Posiblemente ni la más minuciosa revisión histórica podría rastrear con precisión el punto de origen de la psicología como especulación filosófico-religiosa. Si por psicología se entiende al estudio de la *psique* o alma, entonces su origen puede remontarse a los inicios de la idea de alma. Pero luego se tiene el problema de saber cuándo, dónde y cómo surge esta idea. El origen de esta idea se pierde en la penumbra de los tiempos y sería una peripecia intelectual de gran provecho efectuar una indagación de amplitud sobre el tema, mas no en esta investigación.

En algún periodo primitivo, y en determinadas comunidades humanas, fue acuñado uno o más conceptos para referirse posiblemente a lo movible, a lo mudable, a lo dotado de vida. Y pudieron conformarse relatos míticos, religiosos, en cuya trama jugaría algún papel el señalado concepto, pudiendo evolucionar su significado y su uso.

Quizá los típicos sesgos etnocéntricos de la academia nos inclinan a pensar que fue en Grecia donde se forjaron las primeras explicaciones más o menos racionales y organizadas sobre el alma. En relación al asunto, Aristóteles, considerado por muchos el padre de la psicología,

reflexionó en su obra *Sobre el Alma*.[7] Él llegó a identificar el alma con la vida misma, por lo cual solo lo "animado" o lo "vivo" poseería alma.

La investigación psicológica desde Aristóteles hasta mediados del siglo XIX consistió principalmente en reflexiones especulativas sobre la experiencia interior de las personas. En la Edad Media, se le asignó al vocablo "alma" la connotación cristiana hoy conocida, lo cual determinó que la psicología marchara subordinada a la teología.

En la Edad Moderna, autores como Descartes y los empiristas ingleses efectuaron reflexiones filosóficas y epistemológicas que mucho coadyuvaron a la futura independencia de la psicología. Se hablaba de la mente y sus facultades, y se especulaba sobre las formas de su funcionamiento interno.

Todavía en el siglo XIX se denominaba psicología a un quehacer meramente teórico y especulativo sobre el alma, la mente y sus presuntas facultades.

Es tópico decir que la psicología nació como disciplina independizada de la especulación filosófica el año de 1879, cuando Wilhelm Wundt montó en Leipzig el primer laboratorio para la realización de investigación experimental psicológica. La psicología dejó así de ser una provincia filosófica y se constituyó como disciplina independiente; hoy no se duda de su autonomía disciplinar, pero hay discrepancias serias en lo tocante a su posesión de paradigma y a su estatuto científico.

2.2 Kuhn y la psicología clásica

Luego de publicada la primera edición de *ERC*, diversos profesionales de la psicología han adoptado narrativas generales históricas y epistemológicas sobre el modelo kuhniano de cambio científico y su posible aplicación a la evolución de la psicología, entre las que cabe destacar las siguientes:

[7] Para una revisión de las ideas aristotélicas al respecto, y con relevancia para la historia de la psicología, consúltese Fernand-Lucien Mueller (1963, pp. 63-77).

- El modelo kuhniano no es aplicable a la psicología ni a ninguna ciencia.[8]
- El modelo kuhniano solo es parcialmente aplicable a la psicología, porque esta es una ciencia multiparadigmática. Quizá su modelo del desarrollo de la ciencia normal marcada por un único paradigma unificador quepa aplicarlo solo a la física.[9]
- El modelo kuhniano es aplicable a la psicología. Y la psicología ha sido una ciencia madura casi desde sus inicios en la segunda mitad del siglo XIX.[10]
- El modelo kuhniano es aplicable a la psicología. Esta ha contado con periodos de ciencia normal y con revoluciones científicas.[11]
- El modelo kuhniano es aplicable a la psicología. En la época clásica no existió un paradigma dominante, y hoy tampoco. Por eso la psicología continúa en su etapa precientífica.[12]

---

[8] Por ejemplo, Suppe (1984) cree que el modelo kuhniano es malo como historia de la ciencia y fundamentalmente defectuoso como filosofía de la ciencia. Tanto el positivismo lógico como las propuestas kuhnianas serían malas filosofías de la ciencia que han influido en muchos psicólogos para dar cuenta de su disciplina.

[9] Warren (1972) señaló que la perspectiva de quienes creen que el paradigma conductista dominó en psicología era etnocéntrica –un etnocentrismo norteamericano– y que utilizaba de modo arrogante las ideas de Kuhn. En todo caso, la psicología sería una ciencia multiparadigmática. Véase también Caparrós (1978).

[10] Tómese como ejemplo a Kirsch (1977), quien sostuvo que desde fines del siglo XIX la psicología ya era una ciencia madura en el sentido kuhniano, con el paradigma mentalista dominando la escena.

[11] Segal y Lachman (1972), por ejemplo, han sostenido que entre 1930 y 1960 dominó el paradigma conductista, y que quizá se estaba viviendo una revolución científica en la época en que publicaron estas ideas.

[12] Esta era la perspectiva del propio Kuhn (1982), como veremos a continuación. Watson (1967) consideró que se hallaba suficientemente documentado el hecho de la falta de paradigma unificador en psicología. Leahey (1992), por su parte, expuso que la historia de la psicología experimental en Estados Unidos se contaba típicamente mediante

El siguiente esquema ubica el lugar que ocuparía la psicología en relación al modelo kuhniano según las narrativas de algunos autores.

<table>
<tr><th colspan="3">Autores que ubican a la psicología en algún periodo del modelo kuhniano</th><th>Autores que ubican a la psicología fuera del modelo kuhniano</th></tr>
<tr><td>Ciencia inmadura (Preciencia)</td><td>Periodo preparadigmático
-Recolección azarosa de hechos.
-Competencia de escuelas preparadigmáticas o precientíficas.</td><td>← Kuhn (1982)
Watson (1967)</td><td rowspan="4">Suppe (1984)
Caparrós (1978)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Ciencia madura</td><td>Periodo paradigmático o postparadigmático
- Paradigma dominante.</td><td>← Kirsch (1977)</td></tr>
<tr><td>Periodo revolucionario
-Crisis del paradigma dominante.
-Nueva competencia de escuelas.</td><td>← Segal y Lachman (1972)</td></tr>
<tr><td>Nuevo periodo paradigmático
-Nuevo paradigma dominante.</td><td>← De Vega (1984)</td></tr>
</table>

Lo cierto es que desde el año en que Wundt estableció su laboratorio experimental de psicología han despuntado en el horizonte de esta disci-

dos revoluciones kuhnianas que dividían los tres supuestos periodos de ciencia normal psicológica habidos hasta ese momento: el mentalista, que habría iniciado en 1879 con Wundt; el conductista, que habría dado arranque en 1913 con Watson; y el cognitivista actual, que habría comenzado desde fines de los cuarentas de la mano de varios autores. En el mismo texto, Leahey argumentó que, si el análisis kuhniano fuera correcto, lo adecuado sería considerar que la psicología no es una ciencia madura. En todo caso, cuestionó esta narrativa de periodos normales y revolucionarios en psicología, a la par que sugirió no acostar a esta disciplina en el lecho procustiano de Kuhn.

plina varias escuelas que han pretendido dar cuenta, cada cual a su modo, de los complejos fenómenos psicológicos a que se abocan.

Un acercamiento breve a la psicología permite notar inmediatamente la carencia de un marco teórico-práctico global de investigación. Si se apela a la tradicional metáfora, puede decirse que aquí no es posible reconocer el todo del bosque, sino apenas una aglomeración de árboles dispersos:

> Los filósofos (al igual que los psicólogos en sus momentos filosóficos) han hablado de la psicología como de una ciencia que tiene por objeto proporcionar teorías, *inter alia*, de la mente, de la conducta, del aprendizaje, de la personalidad, del ego, de funciones y propiedades emergentes del cerebro, etc. Han equiparado a la psicología con la física, con la literatura, con la religión, con la tecnología, siempre destacando similitudes, apuntando diferencias, produciendo contraejemplos sin llegar... a acuerdos generales concernientes a los métodos usados (observación, introspección, mediciones, encuestas), a la estructura de las teorías psicológicas, los alcances de las explicaciones en psicología, la lógica del lenguaje psicológico y así sucesivamente (Tomasini, 1994, pp. 14 y 15).

Cuando Kuhn tuvo la oportunidad en 1958-59 de convivir con psicólogos en el Centro de Estudios Avanzados sobre Ciencias de la Conducta conoció teorías psicológicas que influyeron notablemente en su perspectiva psicologista del desarrollo de la ciencia. Y no cupo en su asombro al enterarse de la cantidad y calidad de los desacuerdos reinantes entre los que él llamó "científicos sociales"(Kuhn, 1971, p. 13).

Como ya se vio, el autor norteamericano aseveró que en las primeras etapas de florecimiento en la mayoría de las ciencias, cuando aún no ha perseverado y descollado un determinado caudal coherente de creencias, compromisos, reglas metodológicas –cuando no se ha conformado un paradigma prevalente–, es común presenciar la convivencia y competencia de varias escuelas, poseedoras de sendas concepciones del mundo y de modos de practicar la ciencia, sin obstar el que se aboquen a la misma

gama de fenómenos. Las diversas creencias de cada escuela obedecen a una serie de factores científicos y extracientíficos.

> [Durante el periodo preparadigmático]... un buen número de escuelas estarán compitiendo por el dominio de un ámbito dado. Después, en la secuela de algún notable logro científico, el número de escuelas se reduce grandemente, ordinariamente a una, y comienza entonces un modo más eficiente de práctica científica. Este último generalmente es esotérico, orientado hacia la solución de enigmas, como el trabajo de un grupo puede ser cuando sus miembros dan por sentadas las bases de su estudio (Kuhn, 1971, p. 274).

Da la impresión de que no resultaba de gran interés para el historiador de la ciencia el discutir sobre la cientificidad de las ciencias sociales o de la psicología, sobre todo en la *ERC*, donde apenas llegó a rozar de modo tangencial y esporádico este asunto. Sin embargo, en posteriores publicaciones se permitiría hablar un poco más al respecto y dejaría ver con mayor nitidez su opinión.

Así pues, señaló Kuhn, es característico de toda ciencia normal transitar por periodos críticos. Una crisis científica supone la preexistencia de un consenso en la comunidad de científicos acerca de los conceptos fundamentales, los instrumentos, los problemas de la ciencia. En otras palabras, una crisis presupone la adhesión previa a un paradigma:

> La experiencia con mis colegas de la universidad y el afortunado año que pasé en el Centro de Estudios Avanzados de Ciencias Conductuales me indican que la concordancia fundamental que, por ejemplo entre los físicos, normalmente puede darse por descontada apenas ha comenzado a surgir en unas cuantas áreas de la investigación en ciencias sociales. La mayoría de las otras áreas se sigue caracterizando todavía por desacuerdos fundamentales acerca de la definición del campo, sus logros ejemplares y sus problemas. Mientras persista esta situación –como ocurrió en los primeros periodos del desarrollo de las varias ciencias naturales–, probablemente no sobrevendrá ninguna crisis (Kuhn, 1982, pp. 245 y 246).

De este párrafo se infiere obviamente que, *desde la perspectiva kuhniana en ERC, la psicología vendría caracterizada como una especie de preciencia, ciencia preparadigmática o inmadura*. Habría menester de un paradigma que garantizara una investigación normal solucionadora de enigmas por cierto tiempo y que enfrentara las subsecuentes anomalías disparadoras de una crisis.[13]

Kuhn fue muy explícito acerca del psicoanálisis en particular. Advirtió que este tiene gran parecido con la astrología y que no ha podido apoyar una tradición de solución de acertijos. De ahí que no podría ser llamado una ciencia propiamente dicha (Kuhn, 1982, 298 y 299).[14]

Los señalamientos kuhnianos en *ERC* en torno a la ausencia de normalidad científica en las ciencias sociales como la psicología dan por sentada la asunción de la psicología como ciencia social, lo que aún a la fecha constituye materia de debate. Esta discrepancia se suma al conjunto de desacuerdos fundamentales en la psicología, por lo que obraría a favor de las afirmaciones del mismo autor norteamericano. Sería interesante conocer las razones que aduciría Kuhn si se le cuestionara el por qué considera a la psicología como una ciencia social. Los mismos psicólogos no han llegado a un consenso claro sobre la identidad disciplinar de su área de estudios. Para algunos es netamente una ciencia social, para otros es una ciencia natural, otros más hablan de esferas de la psicología pertenecientes a las ciencias naturales y esferas pertenecientes a las ciencias

[13] El mismo Kuhn (2000, pp. 222 y 223) matizaría después estas afirmaciones y sugeriría que quizá algunos ámbitos de la economía y de la psicología podrían estar transitando hacia la posesión de un paradigma dominante.

[14] Algunos encuentran irónico que Kuhn echara mano de unas y otras ideas de enfoques diversos de la psicología como la *Gestalt*, la epistemología piagetana o la psicología cognitiva para su reconstrucción histórica de la ciencia, como si asumiera implícitamente la legitimidad epistémica de cada uno de ellos, y luego declarara que la psicología no es una ciencia normal por carecer de paradigma dominante (Driver-Linn, 2003, p. 272).

sociales.[15] Casi siempre psicólogos de tendencia fisiologista (aquellos que buscan explicar el comportamiento humano con funciones del sistema nervioso) ven a la psicología como ciencia natural. Por supuesto, quienes la ven como ciencia social acusan una tendencia por explicar o por describir el comportamiento humano con base en fenómenos culturales, de aprendizaje social o de interacción entre las personas.[16]

Si se repara en el hecho de que Kuhn estuvo con psicólogos un año, transcurrido entre 1958 y 1959, debe advertirse que la psicología por él conocida fue la de la primera mitad de este siglo, esto es, la aquí llamada psicología clásica. Y aunque solo hubiera tenido noticia de las escuelas más populares en Estados Unidos, pudo percatarse de la ausencia en las bases fundamentales del estudio psicológico en el mismo país.

En caso de que se llegase a identificar algo similar a un paradigma en la psicología clásica, éste sería de naturaleza distinta a las matrices disciplinares de las ciencias normales como la física, la química o la biología.[17] Esa presuntiva matriz disciplinar de la psicología no podría –como de hecho no pudo– generar y mantener una tradición de investigación co-

---

[15] A veces da uno con un caso peculiar de psicólogos y terapeutas *light* más o menos ubicados dentro técnicas de psicoterapia de la *Gestalt* o de la escuela humanística, llamémoslos "psicólogos cumbayá", que juegan a ser gurúes o chamanes de la tribu. Discutir aspectos de cientificidad, teorías, metodología y legitimidad epistémica en psicología es algo que califican de "intelectualizaciones", "complicaciones innecesarias" y otras lindezas por el estilo. Lo único psicológicamente relevante debería ser el bienestar emocional, la tranquilidad espiritual, la posesión del Nirvana. Ni por asomo aciertan a ver que si Freud, Skinner o Piaget, en lugar de hacer investigación seria solo se hubieran preocupado por su tranquilidad espiritual, no tendríamos psicología. Y probablemente los psicólogos cumbayá no tendrían ni trabajo, ni tranquilidad espiritual.

[16] Para una revisión mayor del asunto concerniente a la ubicación de la psicología como ciencia natural y social véase J. Chaplin y T.S. Krawiec (1978).

[17] Ribes (1990, pp. 21-81) cree en la existencia de una matriz disciplinar de la psicología –incluyendo, al parecer, a la psicología clásica–; pero reconoce también su ubicación como disciplina preparadigmática.

herente, en tanto que los paradigmas de la física, la química o la biología lo han realizado con éxito.

Cada escuela psicológica mantuvo, a la sazón, su peculiar forma de reconocer problemas relevantes así como de resolverlos con sus propios equipos metodológico y conceptual, sin una tradición coherente y unificadora con el trabajo de las otras escuelas.

Una a una, las escuelas psicológicas cultivaron modos distintos de hacer investigación. La lucha entre ellas no fue en modo alguno encubierta. Ni siquiera haría falta citar la abrumadora cantidad de testimonios escritos acerca de los debates entre miembros de cada escuela, de sus respectivas críticas e, incluso, de sus frecuentes maneras de ignorarse indisimuladamente las unas a las otras. Consultando directamente las obras de Freud, Thorndike, Skinner, Koffka, Titchener, y James se puede reunir cualquier cantidad de material en abono de lo dicho.

2.3 La versión de la psicología como ciencia normal

Antes se dijo que luego de la publicación de *ERC* surgieron narrativas kuhnianas aplicadas a la (historia de la) psicología. Pues una de las más propagadas fue la de algunos conductistas, y principalmente de algunos psicólogos relacionados con el enfoque cognitivo, de que en las primeras décadas del siglo xx la psicología contaba con un paradigma dominante representado por el conductismo. Han argumentado que este era el paradigma fundamental reproducido en los ámbitos académicos. Al interior de esta matriz disciplinar se trabajaba en la investigación ordinaria de solución de enigmas, por lo cual la psicología ya poseía el estatuto de ciencia normal.

Según esta versión, en la década de los cincuenta vería el fin la *pax conductista*. La progresiva acumulación de anomalías habría provocado una situación crítica en el paradigma. Algunos piensan que aún prevalece tal crisis en la psicología; pero otros consideran que se desplegó una revo-

lución científica donde el paradigma cognitivo derrotó al conductista, y este sería el estado de cosas dominante en la psicología contemporánea.[18]

Quien haya estudiado cuidadosamente la obra de Kuhn, y además haya revisado la historia de la psicología, no podría sino considerar sospechosa a esta reconstrucción historiográfica de algunos cognitivistas y conductistas. Nos es difícil dejar de ver su carácter sorprendentemente parcial y doctrinario. Las líneas de este librito van encaminadas precisamente a mostrar razones que prueben lo contrario: considerada en conjunto y en todos los países en que fue desarrollada, la psicología clásica no contó con un paradigma unitario que dominara sobre los otros.

Versiones como la que aquí cuestionaremos invitan a enfrentar seriamente algunas preguntas que no deberían obviar sus mismos defensores, ni pretender eludirlas con artificios argumentales ni falsos matices: ¿Cuándo se dejó atrás el periodo preparadigmático en la psicología y se establecieron los grandes acuerdos? ¿Cuáles fueron esos grandes acuerdos del paradigma dominante? Si esta disciplina ha entrado por el seguro camino de la ciencia, como diría Kant, ¿era la psicología conductista toda la psicología en el mundo? Además, ¿la psicología cognitiva actual agota a toda la investigación psicológica?

Como veremos, en las cuatro o cinco décadas de la psicología clásica las instituciones académicas de Europa y América utilizaban, por lo menos, cinco versiones rivales en psicología: la estructuralista, la funcionalista, la asociacionista, la gestáltica y la conductista. El psicoanálisis dio sus primeros pasos fuera de la academia hasta que llegó a ser una escuela competidora de las anteriores.

En ningún momento debe holgar la indicación de que hoy en día subsisten diversas escuelas psicológicas. El psicoanálisis ha perseverado ga-

---

[18] Pueden identificarse muchas fuentes, además de las citadas en el tema anterior, donde queda plasmada esta dudosa versión de la historiografía psicológica. De Vega (1984, pp. 23-58) es buen ejemplo de ellas. Hay quienes creen en la normalidad científica de la psicología y en la crisis del paradigma conductista, pero no se pronuncian en favor del paradigma cognitivo (por ejemplo, Oscar Nudler,1975).

nando miles de adeptos en varios países como una escuela aún pujante. El conductismo encuentra hoy versiones de importante labor investigativa. Se han configurado, además, nuevas e influyentes escuelas psicológicas como el humanismo, el cognitivismo o las psicologías relacionadas con las neurociencias. En el ámbito clínico ha tomado fuerza el movimiento de la psicología basada en evidencias que, aunque a veces incluye en su discurso la idea del fin de las escuelas, su propuesta de evaluación metodológica de psicoterapias se alinea principalmente con el proceder de las escuelas conductista, cognitiva y neuropsicológica.

Durante la época de la psicología clásica, donde había desacuerdo en los métodos, en los compromisos, en los problemas relevantes y en el mismo objeto de estudio, ¿cómo podría aseverarse la existencia de un solo paradigma operante o dominante? Una pequeña revisión de las escuelas en competencia mostrará el grado fundamental de discrepancias entre ellas.

2.4 Un repaso a los sistemas de las escuelas clásicas de la psicología

Se han distinguido tres sentidos relevantes de la expresión "escuela psicológica" (Fierro y Visca, 2015, pp. 250 y 251):

- Un colectivo humano geográficamente concentrado o distribuido, cuyo trabajo o producción conjunta es relativamente estable, o cuyo sentido unitario subyacente lo hace identificable y distinguible de otros colectivos en psicología. Ejemplos: el funcionalismo de Columbia y el estructuralismo de Cornell en Estados Unidos, la escuela de Brentano o la psicología gestáltica.
- Una institución universitaria, centro educativo u organización profesional concreta que remite indirectamente a un conjunto humano y sus producciones intelectuales en psicología. Ejemplos: la escuela de Würzburg o la escuela de Berlín.
- Una red predominantemente distribuida de colaboración y producción entre académicos y científicos de la psicología, que no cuenta con

un referente espacial o geográfico, sino con una identidad virtual –lo que algunos llaman "colegios invisibles"–.

El primer sentido suele ser el más utilizado en la historiografía ordinaria de la psicología, y es el que aquí consideramos.

Cada autor que se embarca en la tarea de clasificar las escuelas psicológicas se encuentra frente a un complicado galimatías, ineludible en casi toda clasificación. ¿Cuál sería el criterio idóneo para tal clasificación? En la psicología ¿se debe uno atener acaso a su orden histórico de aparición, a sus similitudes temáticas o a sus afinidades metodológicas? ¿Cuántas y cuáles escuelas existen o han existido en la disciplina psicológica?

En este texto se suscribe la clasificación efectuada por Marx y Hillix en su obra *Teorías y sistemas psicológicos contemporáneos* (1999), donde conciben a seis escuelas clásicas que integraron la investigación psicológica. Estos autores aprecian seis sistemas psicológicos clásicos que representan eso "similar a un paradigma" que posee cada escuela preparadigmática: asociacionismo, estructuralismo, funcionalismo, conductismo, psicología de la *Gestalt* y psicoanálisis. Y si uno se refiere a la comunidad de psicólogos defensora de cada sistema, entonces se aplica el término de escuela. Seis subcomunidades (o escuelas) con sus respectivos seis sistemas preparadigmáticos.

El orden de antelación obedece a una estimación aproximativa de la sucesión cronológica en que fueron desarrollándose. Podrá creerse, con justicia, que la psicología gestáltica y el conductismo fueron posteriores al psicoanálisis. Esto dependería de los criterios mediante los cuales se dijera cuándo, exactamente, nació cada escuela. En cualquier caso, el orden de exposición elegido de las escuelas comportaría un ingrediente de arbitrariedad y no afectaría en lo más mínimo a las ideas defendidas en este texto.

2.4.1 La escuela asociacionista

Se ha llegado a asegurar que el asociacionismo constituye ante todo un principio psicológico. Aun así hay buenas razones para creer en la exis-

tencia de una escuela asociacionista en la psicología clásica, cuyo trabajo teórico y práctico claramente delimitable entró en franca competencia con otras escuelas.

Muchos psicólogos han adoptado varios elementos del credo asociacionista; sin embargo, parece relevante aclarar que *se puede considerar como asociacionista sólo a quien se basa fundamental o únicamente en los principios del asociacionismo*. Muchos estudiosos de las otras escuelas como el funcionalismo o el conductismo se apegaban a algunos postulados asociacionistas, pero no eran asociacionistas integrales.

Quizá el primer asociacionista haya sido el filósofo griego Aristóteles. Otros pensadores han continuado dentro de la misma tradición, como es el caso de los empiristas ingleses Locke, Berkeley y Hume.

Diversos filósofos, psicólogos y fisiólogos han aportado sus versiones asociacionistas. Para acotar el sentido aquí dado cuando se hace referencia al asociacionismo vale recurrir a Ken Richardson, quien sentencia: "El asociacionismo es una idea simple. Las cosas que ocurren juntas o que van una detrás de otra en la naturaleza ocurrirán juntas o irán una detrás de otra en la mente" (Richardson, 1993, p. 86). Si en la naturaleza el fenómeno A precede al fenómeno B, entonces la mente asumirá (o aprenderá) que A precede a B.

La mente humana, puede decirse, aprende por asociaciones, desde las ideas más simples hasta las más complejas. Estas redes de asociaciones darían cuenta, en última instancia, del aprendizaje.

Si se buscan asociacionistas más recientes relacionados ya con la disciplina psicológica independizada de la filosofía se puede encontrar a personajes como Ebbinghaus, Pavlov, Bechterev, Thorndike o Guthrie.

Hermann Ebbinghaus (1850-1909) fue un pionero en el estudio experimental del aprendizaje, particularmente de la memoria. Es famosa su invención y utilización de las sílabas sin sentido para reducir al mínimo las asociaciones previas de los sujetos de investigación, y estudiar de una manera más ordenada y controlada el fenómeno del aprendizaje.

Otro gran asociacionista fue el fisiólogo ruso Ivan P. Pavlov (1849-1936), quien realizó investigaciones diversas, entre las cuales interesa

destacar sus estudios de los reflejos condicionados. Pavlov se percató de que en los perros estudiados se presentaba el reflejo salival al recibir cualquier estímulo asociado previamente con la alimentación del animal. Si, por ejemplo, se tocaba una campana antes de alimentarlos durante repetidas ocasiones, llegaría el momento en que el mero estímulo de la campana produciría la salivación.

Su rival ruso Vladimir M. Bechterev (1857-1927) transitó por una investigación asociacionista dirigida a respuestas condicionadas motrices (como las presentadas al aplicar un estímulo condicionado antes o aparejado a un estímulo incondicionado). Bechterev se enfocó menos en lo interno fisiológico y más en la conducta externa.

Si se pretende hablar de un sistema psicológico puramente asociacionista, se tiene que hacer referencia obligadamente a la obra de Edward Lee Thorndike (1874-1949), cuya psicología sistemática es comúnmente llamada *conexionismo*. Para Thorndike, la psicología debe estudiar las conexiones estímulo-respuesta (Marx y Hillix, 1983, p. 68). Creía realmente en la posibilidad de cuantificar los procesos conductuales y no llegó a pronunciarse abiertamente en relación al *problema mente-cuerpo*. Otros asociacionistas como Pavlov y Bechterev se plantaron en un monismo materialista, esto es, en la creencia de que todos los supuestos fenómenos psicológicos son manifestaciones de procesos fisiológicos.

Una de las más conocidas contribuciones de Thorndike es la *ley del efecto*, según la cual en el aprendizaje "los pasos en que se ha alcanzado éxito son recordados, los infructuosos eliminados. En última instancia el placer o la satisfacción determinarán qué respuestas serán aprendidas" (Wolman, 1994, p. 41). He aquí una notable diferencia con los conductistas como Watson, quienes prescinden de términos como "placer" o "satisfacción" para sus explicaciones.

Thorndike llegó a enunciar otras leyes asociacionistas a partir de las cuales pretendió explicar la compleja gama de conductas humanas. Por ejemplo, en relación al pensamiento selectivo aseveraba: "...para explicarlo no son necesarios otros principios que las leyes de disposición, ejercicio y efecto; que se trata sólo de un caso extremo de aprendizaje asociativo;

y que atribuir ciertos rasgos del aprendizaje a facultades misteriosas de abstracción o razonamiento no ayuda en realidad a comprenderlos o controlarlos."[19]

Es fácil percibir un determinismo mecanicista en este autor. Thorndike demuestra en su mismo quehacer investigativo su concepción de la ciencia como una actividad que busca determinar las relaciones funcionales entre los fenómenos.

Thorndike *consideraba el estudio del aprendizaje como el objetivo principal de la psicología* (Wolman, 1994, p. 39) y siempre se mantuvo cerca de –pero no identificado con– los teóricos funcionalistas. Seguramente mucho tuvo que ver que realizara su posgrado en la Universidad de Harvard con el funcionalista William James (García y Vega, 1993, p. 60).

Un rasgo común entre los asociacionistas es apegarse a métodos inductivos y experimentales de investigación. Thorndike, por ejemplo, gustaba de observar animales resolviendo dificultades en un ambiente experimental *ad hoc*.

La escuela asociacionista de Pavlov, Thorndike y Bechterev puede ser vista como un puente tendido entre las escuelas funcionalista y conductista. De las dos comparte métodos, valores, técnicas, pero se diferencia de ambas. Por citar solo una diferencia con cada escuela, digamos que es más fisiologista en varios aspectos que el conductismo, pero no asume el dualismo metodológico de los funcionalistas.

2.4.2 La escuela estructuralista

Wilhelm Maximilian Wundt, quien es para muchos el padre de la psicología experimental, fue el creador de esta escuela. El funcionalismo, el conductismo y psicología de la *Gestalt* fueron en parte enfoques que surgieron de un replanteo progresivo y de un final rechazo al enfoque de los problemas que ocupaban al estructuralismo.

Wundt pretendió conformar una disciplina científica experimental cuyas bases se encontrarían en la anatomía y la fisiología –pero que a su

[19] Palabras de Thorndike en su obra *The psychology oflearning*, citado por Marx y Hillix (1983, p. 72).

vez fuera un campo distinto de ellas– prescindiendo además de la mera especulación de la filosofía mental y de varios de sus característicos problemas, tales como la naturaleza del alma inmortal o sus relaciones con el cuerpo físico. En este sentido, puede señalarse que Wundt no era un mentalista, pues aseguraba que el estudio de la experiencia mental no podía establecerse sobre la base de una "substancia pensante". Pero es preciso indicar también que Wundt tampoco era materialista, pues formuló una separación entre los fenómenos puramente físicos y los psicológicos o mentales. En posteriores párrafos se verá que el esfuerzo wundtiano por desenredarse de la maraña que el problema mente-cuerpo suponía no fue del todo efectivo.

Durante los primeros años de la psicología en Alemania el estructuralismo era *la* psicología. Perseguía el estudio introspectivo de la mente humana y el análisis de sus estructuras, en una especie de química de la conciencia.

El psicólogo debía embarcarse en la empresa de descubrir la naturaleza de las experiencias conscientes elementales y la relación que guardaban entre sí. En otros términos, descomponer los procesos conscientes en sus elementos, descubrir sus conexiones y las leyes de esas conexiones.

Así pues, *el objeto de la psicología sería, según la visión estructuralista, la experiencia*. Y la psicología sería, por ende, una "ciencia basada en la experiencia".[20]

Esta experiencia estudiada por la psicología wundtiana era la experiencia inmediata, en contraposición con la mediata. La experiencia mediata sería la que se utiliza las más de las veces como un medio para conocer algo distinto a la experiencia misma (el químico estaría interesado, por ejemplo, en la experiencia mediata, esto es, no le importa la experiencia en sí misma, sino la experiencia de la estructura de la materia). A diferencia de ella, la experiencia inmediata sería, aunque también un medio necesario, una finalidad; lo que se pretendería es indagar en la experiencia *per se*. Pero hay dos facetas o dimensiones en tal experiencia: tendríamos,

[20] Wundt en su libro *Principios de psicología fisiológica*, citado por Wolman (1994, p. 13).

por una parte, la experiencia inmediata de la persona que experimenta y, por otra, la persona que experimenta sería un organismo vivo que responde a los estímulos del entorno. Vale decir, pues, que una cosa sería el contenido de la experiencia y otra el acto o proceso de la experiencia.

Los elementos de la experiencia inmediata serían las sensaciones. Y ellas correrían paralelas a la estimulación de nuestros órganos sensoriales.

Si se parte de la consideración de esta característica bidimensional de la experiencia, por así decirlo, se verá que a Wundt lo asistían buenas razones para sugerir que un buen método de estudio psicológico necesitaba combinar un tipo de experimentación fisiológica, la autoobservación (*Selbstbeobachtung*) o introspección del sujeto experimentante y un análisis de los productos culturales de las mentes humanas. Con este aparato metodológico habría de ser factible cubrir el espectro abarcado por la experiencia humana, tanto en sus procesos como en sus contenidos. Y el estructuralista pondría especial énfasis en estos últimos.

Cada experimento introspectivo consistiría en presentar un estímulo al que responde el sujeto. El mismo sujeto debería observar en sí mismo el proceso mental que media entre el estímulo y la respuesta, y buscaría el contenido de cada momento o parte del proceso.

La introspección fue quizá el instrumento metodológico que más dudas despertó. El mismo Wundt era consciente de las limitantes que entraña la mera autoobservación: "... el esfuerzo de observarse uno mismo debe modificar el curso de los acontecimientos mentales; estas modificaciones no se habrían producido en circunstancias normales, y su consecuencia es que desaparezca de la conciencia el mismo proceso que debiera haberse observado."[21]

Si se busca estudiar la experiencia inmediata a través de la autoobservación, resulta que con ello se modifica la misma experiencia que se desea analizar. Se estudia la experiencia con la misma experiencia.

---

[21] Wundt en su *Principles of Physiological Pshychology*, citado por Wolman (1994, p. 14).

Por ello, Wilhelm Wundt acentuó la relevancia de recurrir a una introspección debidamente controlada bajo estrictas normas experimentales y con sujetos bien entrenados.

Recomendó además no atenerse a la mera introspección, sino apelar a la experimentación psicológica adecuada *ex profeso* para otros ámbitos de la misma disciplina (como lo que él llamaba psicología étnica, psicología animal o psicología infantil).

¿Por qué Wundt asumía para la investigación del laboratorio con sujetos humanos, un método tan controvertido como el de la introspección? Piénsese, en descargo suyo, que si lo que pretendía estudiarse era el contenido de la conciencia ¿a cuál conciencia se puede tener mejor acceso sino a la propia? Se ve pues, cómo *ab initio* la elección y delimitación del objeto de estudio (la experiencia inmediata, contenida en la conciencia) predeterminó las características del aparato metodológico a utilizar.

El fundador de la psicología experimental reconoció que los procesos mentales superiores no eran susceptibles de investigarse con la experimentación, sino a través de una investigación indirecta, dirigida a los productos culturales de estos procesos (tradiciones, instituciones, lenguaje, creencias, entre otros).

Para este estructuralista la mente era un proceso, no un objeto como el alma. La mente sería el proceso consciente producido con arreglo a las leyes de la causalidad. Los elementos de tal proceso provendrían del exterior (las ideas) y del interior del organismo (sentimientos e impulsos). Las ideas, como elementos de la mente, se compondrían a su vez de sensaciones.

Para efectos de una clara descripción de algunos conceptos wundtianos se impone en este momento señalar su significado y especificar sus relaciones. Para Wundt la apercepción es el proceso de asimilación, de inclusión de nuevas sensaciones, y su síntesis en la totalidad de la conciencia. La conciencia sería la unidad formada por los procesos de la sensación, la volición (un sentimiento de resolución que conduce a acciones manifiestas) y el sentimiento (señal de una reacción de apercepción ante un contenido sensorial). La psicología entonces estudiaría los

procesos de sensación, volición y sentimiento como partes integrantes de la conciencia.

Un discípulo de Wundt, Edward Bradford Titchener, se encargaría de formular otras concepciones no menos plausibles que darían una forma mejor acabada a la escuela. Para Titchener, el objeto de la psicología sería la experiencia relacionada con el organismo, distinta de la mera experiencia biológica del organismo. La psicología estudiaría la mente, entendida como la suma total de los procesos mentales (sensaciones, imágenes, ideas, afectos) que tienen lugar en el curso de la vida del individuo.

La conciencia, a su vez, sería el conjunto de procesos mentales que tienen lugar en un tiempo presente determinado. Algo así como la mente *hic et nunc*, aquí y ahora.

El objetivo fundamental de la psicología dictaría "analizar la estructura de la mente para desenredar los procesos mentales del embrollo de la conciencia...".[22] Así, Titchener estableció la línea divisoria entre la psicología estructuralista y la psicología funcionalista.

El método de la psicología sería la observación, pero con la particularidad de ser una observación dirigida hacia uno mismo, esto es, la introspección.

La experiencia psicológica debería ser interpretada a la luz de la fisiología, buscando en esta última la explicación causal de aquella. Titchener acusó un evidente reduccionismo fisiologista en este punto. Para él, los procesos mentales se describen en términos psicológicos, pero deberían remitirse para su explicación causal a las funciones del sistema nervioso.

Llegados a este punto, conviene precisar que los procesos mentales eran de interés para esta escuela en su estructura, no tanto en su función. Se menciona esto para evitar un posible malentendido en relación con el énfasis otorgado a la fisiología. Si bien es cierto que las funciones del sistema nervioso proporcionaban una base sobre la cual apoyar la explicación causal de los fenómenos psicológicos, también es cierto que lo que a la psicología de estos autores interesaba fundamentalmente era develar la estructura de esos fenómenos.

[22] Titchener, citado por Wolman (1994, p. 17).

Esta escuela de la psicología parecía fomentar, quizá inadvertidamente, un enfoque dualista en lo que concierne al problema mente-cuerpo. Aunque estudiaba los fenómenos mentales y consideraba necesario referirlos a los fenómenos físicos, utilizó gran cantidad de términos mentalistas que reforzarían una concepción dualista.

Es posible considerar al estructuralismo como un sistema preparadigmático poseedor de particularidades que lo diferencian de otros sistemas explicativos en la psicología clásica; la comunidad psicológica del estructuralismo fue, por ende, una escuela poseedora de una constelación de creencias, valores y métodos que le confirieron una importante especificidad. La escuela estructuralista poseyó a la sazón su propio conjunto de acuerdos y compromisos con el que compitió por ganar el espacio general de la ciencia psicológica en cierne.

2.4.3 La escuela funcionalista

El funcionalismo fue un sistema articulado en los Estados Unidos de Norteamérica que ofreció una seria competencia a Wundt y sus epígonos.

Quizá hayan confluido factores sociales e históricos que particularmente en este país propiciaron las condiciones idóneas para su arraigo y florecimiento. Se tiene, en el funcionalismo de cepa norteamericana, a una escuela cuya fuerza inicial pudo provenir de la oposición directa a las concepciones estáticas y atemporales predominantes de la naciente disciplina.

Más que estudiar las partes de la mente, *al funcionalista le importaban las funciones de la mente*. Se destacaban, además, las funciones adaptativas del organismo a su medio ambiente; aquí se manifestaba claramente el ascendiente evolucionista en esta escuela psicológica. La mente y el cuerpo no marcharían paralelos, sino que formarían parte de un *continuum* dinámico e interactivo, como aspectos de una misma actividad.

El padre de esta escuela psicológica fue el filósofo, psicólogo y biólogo norteamericano William James. Este consideraba que la vida es un proceso de adaptación, y así todo lo que hacemos va encaminado a esa adaptación. La conciencia, producto de la evolución, representaría los fe-

nómenos o experiencias de la vida mental, mientras que el organismo, en particular el sistema nervioso, aportaría las condiciones para esa vida mental. Así pues, los procesos somáticos y los procesos mentales tendrían dos tipos de vida diferentes.

James pensaba que cada individuo posee más de un "yo". El *yo material* sería la totalidad de las posesiones materiales (cuerpo, propiedades, dinero), cada una de las cuales puede generar distintas reacciones emocionales. El *yo social* sería el que está determinado por los grupos sociales en que se desenvuelve el individuo, tales como la familia o compañeros de trabajo. Estos grupos también provocarían diferentes reacciones emocionales. El *yo espiritual*, a su vez, abarcaría la totalidad de disposiciones mentales.

Nadie contaría con una personalidad homogénea y con frecuencia nos veríamos en la necesidad de quedarnos con alguno de los yoes empíricos.

Este psicólogo sabía de psicología anormal y de psiquiatría. Por ello advirtió que la vida está llena de elementos irracionales. Tal vez por esta razón no podía estar de acuerdo con el concepto estructuralista de conciencia. Más bien la veía como una corriente de pensamiento, un cambio continuo, una unidad en la diversidad, y no un fenómeno estático, una mera estructura mental.

En cuanto a su teoría del aprendizaje, James se mantuvo en la línea asociacionista. James no veía en la memoria a una facultad o poder mental (cosa sostenida por el estructuralismo), sino un proceso. Su concepción funcionalista de las emociones las reputaba como funciones de los cambios orgánicos, principalmente de los cambios fisiológicos de los músculos y vísceras.

John Dewey fue otro célebre funcionalista. Él no aceptó las distinciones rígidas entre sensación, pensamiento y acto. Dewey aseguraba que entre el estímulo y la respuesta solo puede hacerse una distinción funcional –por convenir a la investigación–, mas no una distinción existencial. En realidad constituirían una cadena de hechos y no entidades separadas.

Según Dewey, las personas pensarían para vivir, para adaptarse a la vida. El conocimiento sería una herramienta para sobrevivir. La vida sería aprendizaje, y la materia central de la psicología sería justamente el

aprendizaje. Como puede verse, aseveraciones de esta naturaleza permitieron al conductismo obtener su inspiración inicial. Hoy se reconoce que la escuela funcionalista pergeñó varias concepciones que luego fueron retomadas y adaptadas por el conductismo.

Dewey rechazaba la idea de unos instintos esquematizados. Creía que todo lo innato son impulsos, que pueden modificarse por aprendizaje, en la interacción con el ambiente.

Los hábitos conformarían los mecanismos de conducta que regulan la interacción organismo-ambiente. La inteligencia sería un hábito flexible que dirige al organismo hacia una mejor adaptación a una situación que cambia. Su función más importante sería la de alcanzar el pensamiento reflexivo.

James Rowland Angell fue otro funcionalista que, al igual que los anteriores, creía que el organismo tiende a la adaptación al ambiente. Aseguraba que *el mejor método psicológico era la introspección, aunque podía suplirse por la observación objetiva de otros individuos* (Wolman, 1994, p. 33).

En lugar de estudiar las estructuras mentales, el funcionalismo consideraba la vida humana como una parte integrante del proceso biológico de cambio y adaptación. Angell decía que los estructuralistas estudian la psicología del *qué* y los funcionalistas la psicología del *cómo* y *por qué*. *La materia de la psicología no debería constituirse por los elementos de la conciencia, sino por las funciones de la mente como mediadora entre el organismo y el ambiente*.

Harvey A. Carr, otro célebre funcionalista, pensaba que el funcionalismo era continuación, modificación y avance del asociacionismo. La adaptación sería la idea principal del funcionalismo, consistente en un proceso de resolución de problemas en el que el organismo debería hallar su camino de acuerdo con sus propias necesidades, sus posibilidades de respuesta y el ambiente.

Para un funcionalista, las funciones de motivación, de adaptación al ambiente y de actividades motoras constituirían los principales vehículos de la conducta humana, pero las asociaciones serían el método principal mediante el cual la mente humana aprende y se adapta.

El funcionalismo sería una teoría de lo dinámico y el estructuralismo de lo estructural. El estructuralismo sería análogo a una anatomía mental y el funcionalismo a una fisiología mental.

El estructuralista Titchener creía que el intencionalismo de los funcionalistas era una seria desviación del método científico. Para él, no cabía en ciencia preguntarse por la dirección o intención de las cosas (Wolman, 1994, p. 37). El estructuralismo no se interrogaba ni presuponía finalidades en los fenómenos mentales de los sujetos de estudio.

Hoy existen grandes espacios de discusión acerca de la validez de la explicación teleológica en ciencia, y seguramente Titchener encontraría serios objetores de su visión científica.

En términos generales, *los funcionalistas veían como su objeto de estudio a los procesos mentales como medios adaptativos del organismo* (García y Moya, 1993, p. 57).

Aunque los primeros funcionalistas preferían la introspección, todos ellos llegaron a admitir que era posible estudiar los procesos de adaptación desde fuera, con la observación. También aplicaron métodos experimentales en laboratorio de estudio.

La escuela funcionalista nació como reacción a la escuela estructuralista, y compitió con ella codo a codo por ganar la supremacía en la investigación psicológica; los estructuralistas, a su vez, replicaban y criticaban a su escuela oponente. Y ambas escuelas sentaron importantes precedentes que posibilitarían la conformación de nuevas escuelas psicológicas.

2.4.4 La escuela conductista

Se acostumbra considerar como iniciador de esta escuela psicológica a John Broadus Watson, quien trasladó el interés de la psicología del interior del organismo a su ambiente. Para dar cuenta de la conducta, Watson puso el acento en los factores externos al organismo, en el esquema E-R (estímulo y respuesta), y se mostró altamente escéptico ante todo supuesto proceso interno. Los asociacionistas, en cambio, aunque estudiaran también procesos externos, no era infrecuente ver en sus explicaciones referencias a constructos o hipotéticos procesos internos de asociación.

Watson estaba convencido de la posibilidad de predecir la respuesta de un organismo dado el estímulo, así como de la posibilidad de especificar el estímulo efectivo si lo dado es la respuesta.

Algunos de los principios axiomáticos de su psicología y elementos clave de su paradigma fueron el determinismo, el empirismo (en el sentido de que solo tenía presente lo observable en el exterior), y el ambientalismo (la conducta viene determinada principalmente por factores ambientales).

Desde la óptica watsoniana, la psicología no podía seguir estudiando los supuestos estados mentales ni la conciencia, al modo de la escuela estructuralista o de la escuela funcionalista, ni apelar al controvertido y poco fiable método de la introspección. Solo podía estudiarse científicamente la conducta observable del organismo. *La psicología constituiría una ciencia natural y su método debería ser experimental*; aplicaría la introspección solo en la misma medida en que pudieran requerirla la física o la química.

La observación bajo condiciones experimentales de la respuesta de los sujetos a los estímulos proporcionaría la base metodológica necesaria para erigir a la psicología en ciencia. Watson aceptaba incluso la utilización de *tests*, pero únicamente en la medida en que permitieran medir y comparar resultados conductuales observables, y no para inferir procesos hipotéticos o fenómenos subjetivos (García y Moya, 1993, p. 140).

El objeto propio de la psicología no sería la mente, sino la conducta. La conducta de los humanos podría ser explícita (sonreír, caminar, hablar) e implícita (secreciones glandulares, funciones viscerales, funciones nerviosas).

La personalidad era para este psicólogo el producto de nuestros sistemas de hábitos, la totalidad de las pautas aprendidas de conducta.

Cuando Watson criticaba conceptos como sensación, percepción, atención, imagen o voluntad, advertía no saber qué significan ni creer que alguien pudiera aplicarlos convenientemente. El investigador no podría ver la sensación de un sujeto, pero sí podría observar su respuesta frente a un estímulo.

Ciertamente, Watson no llegó a rechazar por completo la existencia de instintos, pero los consideraba como simples sistemas de reflejos incondicionados heredados cuyo papel en el comportamiento sería muy inferior al de la experiencia.

Watson discrepaba de los conceptos de disgusto y satisfacción empleados por Thorndike, y en cambio creía en la ley de frecuencia y novedad, según la cual los actos más recientes y más frecuentes son los más eficaces en el aprendizaje.

El otro conductista de renombre fue sin duda Burrhus Frederick Skinner, quien también adoptó métodos experimentales para estudiar la conducta observable. Para Skinner la labor de la investigación científica consistiría en observar cuidadosamente el fenómeno estudiado, describirlo y buscar las relaciones funcionales entre él y los fenómenos antecedentes y consecutivos. Una causa sería, según este autor, un cambio en una variable independiente y un efecto sería un cambio en una variable dependiente.

Skinner admitió la existencia de determinados fenómenos privados encerrados en el organismo, difícilmente accesibles a la investigación. Sostuvo además que no deberían manejarse conceptos referidos a supuestos acontecimientos no físicos como sensación, percepción, instinto o hábito; o en todo caso, habría que reconocerlos como fenómenos privados no susceptibles de estudio público y objetivo. En general, ocupó mucho tiempo en enfatizar la necesidad de la psicología de desembarazarse de términos mentalistas como libertad, voluntad, yo y conciencia.

El psicólogo, a entender de Skinner, debería ocuparse solo de relacionar los datos observables de la conducta con el ambiente en que tiene lugar. La psicología sería más que todo *una ciencia de la conducta observable.*

El reflejo, como cualquier correlación de estímulo y respuesta, constituiría la unidad fundamental de la conducta. Y la psicología buscaría descubrir las leyes que gobiernan los reflejos.

La conducta podría ser respondente, si es involuntaria y corresponde a estímulos provocadores específicos; y operante, cuando generalmente es voluntaria y no hay claramente identificados tales estímulos. Skinner

jamás negaría que toda conducta, incluyendo la operante, resulta de estímulos. La diferencia estribaría en la difícil detección del estímulo o de los estímulos en la conducta operante.

Skinner destacó por varios aspectos. Quizá sus mayores aportaciones consistan en los importantes estudios que realizó sobre el papel del refuerzo en el aprendizaje y en la conducta operante.

Desde la perspectiva skinneriana las emociones en sí mismas no causan ninguna conducta, pues toda conducta es causada solo por estímulos. Una emoción correspondería a un indicador de la probabilidad de la fuerza de determinada respuesta.

Se ha llegado a afirmar que con Skinner el conductismo ha rebasado los límites del ámbito teórico-experimental y se ha convertido en una especie de ingeniería o tecnología de la conducta, esto es, como un cuerpo técnico orientado a fines prácticos (Bodei y Jervis, 1985, p. 274).

Aunque se ha hablado del dominio paradigmático del conductismo, de un periodo crítico y de su derrota ante el cognitivismo, la realidad es que a la fecha subsisten formas robustas e híbridos del paradigma conductista que constituyen en varios lugares estándares en la investigación básica y aplicada.

2.4.5 La escuela gestáltica

Se dice que las dificultades del asociacionismo y del conductismo para explicar a satisfacción los fenómenos del pensamiento y de la percepción, motivaron el desarrollo de la escuela gestaltista.

Tanto el enfoque asociacionista como el enfoque conductista buscaban ceñir su estudio a los datos observables del comportamiento, y ambos operaban bajo el esquema E-R (estímulo-respuesta). Por supuesto que, como vimos antes, el énfasis a lo externo y ambiental correspondió en mucho mayor medida a la escuela del conductismo.

La variante decisiva introducida por la psicología gestáltica fue el elemento de organización, inserto entre el estímulo y la respuesta. Esto es, *el organismo reconstruye u organiza activamente los estímulos.*

Gestalt es un vocablo alemán traducible al español como *forma unificada*, *configuración*; la escuela de la *Gestalt* es igualmente denominada como *la escuela de la forma*.

El punto de partida de esta perspectiva habría sido supuestamente la realidad tal como aparece, a la vez masiva y estructurada (Château, *et al.*, 1979, p. 217). Los fenómenos percibidos por un sujeto no serían vistos como meros elementos sensoriales, sino como totalidades organizadas. Cada parte de esa totalidad sería tributaria de la estructura a la cual pertenecería.

Tantos los manuales generales como los textos de historia de la psicología reconocen a Wolfgang Köhler, Kurt Koffka y Max Wertheimer como los más connotados representantes de esta escuela.

Wolfgang Köhler criticaba los métodos cuantitativos del conductismo. Mostraba gran suspicacia ante los estudios estadísticos del comportamiento, asentados en el supuesto de la mensurabilidad de la conducta. Si para los gestaltistas el organismo no percibe datos atomizados, sino configuraciones organizadas, entonces tampoco podría aceptar su mensurabilidad. Una totalidad percibida no equivaldría a una simple adición aritmética de partes aisladas: con el mismo número de puntos se pueden construir círculos, triángulos, cuadrados; o bien, con las mismas notas musicales pueden componerse distintas melodías. Quiere decir esto que la forma en que se organicen esos datos determinaría la percepción de ellos.

Según esta perspectiva, el organismo poseería una tendencia al equilibrio. Las figuras percibidas serían experiencias del sujeto percibiente; constituirían realidades fenomenológicas que representan un orden correlativo en los fenómenos fisiológicos. La mente tendería al equilibrio porque la fisiología del sistema nervioso también lo hace. La relación parte-todo, las tendencias al equilibrio, al cierre, a la simetría y a la regularidad regirían en lo psicológico de similar forma que en lo físico; este sería el principio de isomorfismo.

Kurt Koffka, por su parte, desarrolló la teoría del campo dinámico de la experiencia psicológica. El individuo, su ambiente, y sus mutuas

interacciones conforman tal campo. El ambiente percibido por el sujeto constituye su campo psicológico o ambiente de la conducta. Un mismo ambiente físico puede constituir distintos ambientes de la conducta para diferentes sujetos, dependiendo de cómo lo perciba cada uno.

El también investigador gestaltista, Max Wertheimer, efectuó experimentos sobre la percepción del movimiento que lo condujeron al descubrimiento del movimiento aparente, también llamado fenómeno *fi*, principio hoy aplicado en las técnicas de video. Luego de minuciosos estudios, llegó a la formulación de diversos principios gestálticos de organización perceptual presentes en el organismo que se referirían a formas de determinación recíproca entre un todo y sus partes. Los siguientes son buenos ejemplos:

- *Proximidad*. Si dos puntos son contiguos, la percepción tiende a unirlos.
- *Semejanza*. Si hay semejanza de formas, la percepción las agrupa en una estructura.
- *Cierre*. Cualquier figura trazada con líneas incompletas, el sujeto perceptor las completa mentalmente.

Otros psicólogos gestaltistas describieron muchas otras leyes de la organización perceptual que no hace falta enlistar aquí.

Quizá el principio gestáltico fundamental fue la ley de pregnancia (*Praegnanz*), según la cual toda organización al buscar el equilibrio tiende a la simplicidad mayor, hacia la mejor *Gestalt*.

La percepción sería selectiva. En la percepción siempre destacarían determinados elementos que constituirían la figura; los restantes formarían el fondo. En un mismo dibujo alguien puede ver dos perfiles de frente (figura) con un espacio blanco entre ellos (fondo); alguien distinto podrá percibir una copa blanca (figura) sobre un fondo negro.

Para Koffka el aprendizaje no se reduciría al ensayo y error (Thorndike) o al condicionamiento (Pavlov). En el proceso de aprendizaje tendría lugar una reorganización perceptiva, una búsqueda perspicaz de metas.

La perspicacia consistiría en la percepción del campo y en su gradual reestructuración. Esto es, se pasaría de una *Gestalt* a otra.

Las leyes de la percepción podrían aplicarse al aprendizaje. Así entonces, tendríamos que todo aprendizaje tendería al equilibrio. Lo semejante se aprendería mejor que lo diferente, se aprendería por proximidad física o temporal y solo una situación completa sería aprendida (cierre).

La metodología de la escuela gestaltista fue ecléctica: observación fenomenológica (esto es, describir un fenómeno tal cual es, sin juzgar), inferencias por analogía, introspección, experimentación (García y Moya, 1993, p. 180). En general, los seguidores de esta escuela echaron mano de una rica variedad de métodos para efectuar sus estudios.

Seguramente un factor determinante de esta escuela fue la asunción previa de sus principios básicos tales como el enfoque molar o de totalidades (un todo es mayor que la suma de sus partes, y cada parte tiene significados diversos según la totalidad en que se inserte), el isomorfismo (mente y cerebro operan en igual y correlativa forma), la economía o tendencia al equilibrio estructural y quizá su hipótesis central, que sostiene que la mente opera según procedimientos sintéticos (Bodei y Jervis, 1985, p. 272).

Seguramente *la elección de los procesos perceptivos como objeto de estudio original* contribuyó en notable medida a los perfiles epistémicos adquiridos por esta escuela.

La psicología gestáltica buscó estudiar los fenómenos tal como son percibidos en su inmediatez, sin la racionalización y el análisis que suponían, por citar un caso, los métodos de Wundt. El introspeccionismo de Wundt, por ejemplo, era controlado y analítico, no así el introspeccionismo de este sistema preparadigmático.

2.4.6 La escuela psicoanalítica

Como se verá, el sistema preparadigmático del psicoanálisis se separó en muchos aspectos de los cinco anteriores. El psicoanálisis estudió en principio, así como la escuela gestáltica, a los fenómenos situados entre el estímulo y la respuesta del organismo. Para ello, su creador Sigmund

Freud estableció un sistema de hipótesis nacido de continuas observaciones clínicas e interpretación de las mismas, incluyendo la interpretación de los sueños, de la libre asociación de ideas en el paciente y de los *lapsus linguae*.

Contrario al enfoque en los aspectos conscientes y racionales que predominaba en Alemania, el psicoanálisis se internó en el estudio de lo inconsciente e irracional del ser humano, y destacó la importancia de la dinámica mental más que de las simples estructuras mentales.

El sistema psicoanalítico comprende una teoría de la personalidad y una técnica psicoterapéutica de mutua influencia. A este respecto merece la pena tener presente, además, que gran parte del psicoanálisis estuvo determinado por el énfasis en el estudio clínico del comportamiento anormal, pues Freud no solo era un científico investigador, sino también un médico ejerciendo sus funciones dentro del ámbito psicológico.

En el protoparadigma psicoanalítico no se estudiaría solo la conducta observable sino, y principalmente, los elementos no observados subyacentes y determinantes de lo observado. Se supuso que el comportamiento obedecería más a una complicada motivación inconsciente que a una voluntad libre y autoconsciente.

Algunos de los principios axiomáticos adoptados por Freud fueron el de causalidad, el monismo (en el sentido de creer que hay una sola realidad o substancia en el mundo), el de la existencia de energía mental, el principio del placer (todo organismo tiende al placer), y el de la evolución biogenética de la mente humana.

Para la escuela psicoanalítica, la naturaleza está formada de energía, distintas formas de energía. La energía mental obedecería a las mismas leyes que la energía físico-química. El padre del psicoanálisis suponía que el organismo tiende al equilibrio energético, a la *homeostasis*; todo estímulo interno o externo generaría una excitación o tensión energética, que sería descargada mediante la respuesta.

Con claras resonancias de la termodinámica, el psicoanálisis adoptó el principio de que *la energía no se perdería, se transformaría*. Y los procesos mentales estarían siempre relacionados con el manejo de la energía

mental a través de la inversión, la descarga, la acumulación o la transformación.

Las fuerzas posibilitantes o facilitantes de la descarga de energía serían los impulsos o instintos, pero habría fuerzas que buscarían evitar o posponer esa descarga inmediata de energía, fuerzas inhibitorias provenientes de la realidad externa.

Si un individuo poseyera conflictos internos, prodigaría una gran cantidad de energía, por lo cual bajaría su eficiencia en general. Estos conflictos representarían formas inapropiadas de manejar la energía. Con la terapia psicoanalítica sería posible efectuar un buen manejo de esa energía para recuperar el equilibrio.

El psicoanálisis elaboró varios constructos hipotéticos tendientes a representar los fenómenos mentales. La personalidad se hallaría formada de un Ello, un Yo y un Superyó.

El Ello sería innato, un vínculo entre lo somático y lo mental, depositario de los impulsos primarios de todo organismo, así como de los deseos reprimidos. Las pulsiones básicas de todo organismo vivo serían el *Eros* o pulsión de vida y el *Tánatos* o pulsión de muerte; ambas radicarían en la instancia psíquica del Ello.

El Yo, formado con el desarrollo, sería el encargado de contactar con la realidad y de negociar con las otras dos instancias psíquicas a través de los mecanismos de defensa. Se nacería con un Ello constitucional, pero las experiencias con el mundo externo posibilitarían el desarrollo del Yo, que también funcionaría como mediador entre las exigencias del Ello y las del mundo exterior.

El Superyó, formado también durante el desarrollo, representaría la instancia represora, punitiva, el freno dirigido al Ello y al mismo Yo. Se formaría después del Yo, normalmente con la resolución del complejo de Edipo. El Superyó perpetuaría la influencia parental y se especializaría en restringir las satisfacciones buscadas con desenfreno por el Ello y con más sentido de realidad por el Yo (García y Moya, 1993, pp. 86-88).

La mente estaría conformada por tres provincias, lo consciente, lo preconsciente y lo inconsciente. El consciente sería quien "se da cuenta" de

las cosas. El preconsciente constituiría el que posee recuerdos y en general elementos que fácilmente pueden volverse conscientes. El inconsciente trabajaría como la provincia donde encontramos las principales motivaciones de nuestra conducta, difícilmente accesibles al consciente. Estos impulsos inconscientes gobernarían sobre nuestro comportamiento. La labor del terapeuta psicoanalítico consistiría en volverlos conscientes para el paciente. A esta asunción consciente de los contenidos inconscientes Freud la llamó *insight*.

Para la escuela psicoanalítica el ser humano conformaría su personalidad a partir de las circunstancias de su desarrollo psicosexual. Todo humano transitaría por etapas de desarrollo psicosexual cuya adecuada o inadecuada resolución repercutirían en la personalidad adulta. Estas etapas recibieron el nombre del supuesto órgano erógeno principal de la etapa de desarrollo. Se les conoce comúnmente como oral (de los cero a los dos años de edad), anal (entre los dos y los tres años de edad) , fálica (entre los tres y los cinco años), de latencia (entre los seis y los nueve años) y pubertad.

Más o menos al final de la etapa fálica el niño varón se enfrentaría al complejo de Edipo. Experimentaría fuertes deseos por su madre y celos y odio hacia a su padre, del cual temería ser castrado. En las niñas sobrevendría una envidia por poseer el falo que no tienen, odiarían a la mamá por haberlas hecho mal dotadas y desearían al padre para poseer su falo; esto correspondería al complejo de Electra. De la resolución de ambos conflictos quedaría en gran medida determinada la actitud ante el propio sexo y el opuesto; el Superyó sería el heredero de ambos procesos edípicos.

Para esta escuela, *la psicología habría de ocuparse del estudio de la dinámica mental. Los métodos adoptados serían varios: originalmente el* método catártico e hipnosis, posteriormente interpretación clínica *(de sueños, asociaciones libres, lapsus linguae), e interpretación de mitos, leyendas y literatura*. Toda interpretación debería sujetarse a las líneas teóricas de la escuela, aunque Freud nunca dejó de modificar sus teorías cuando los hechos no

encajaban en ellas. Sobre si sus modificaciones constituyeron progresos epistémicos o simples ajustes *ad hoc*, es algo que aún se discute.

Esta escuela se ha caracterizado por la proliferación de subescuelas internas, unidas en lo básico al credo freudiano, pero separadas por matices, énfasis, teorizaciones y métodos con ligeras modificaciones. Algunos de los psicoanalistas más connotados después de Freud fueron Alfred Adler, Carl Gustav Jung, Melanie Klein, Jacques Lacan, Erich Fromm y Harry S. Sullivan. Los constructos teóricos de cada autor son de gran interés, pero no se ahondará en ellos considerando que permanecen, no obstante sus discrepancias, dentro de las líneas generales de la tradición psicoanalítica de investigación.

CAPÍTULO 3.
Breve comparación entre las escuelas clásicas

… la perspectiva permite el juicio, la comparación, la reflexión.
Jean Paul Sartre. *La náusea*

3.1 Concurrencia de las escuelas clásicas

En el repaso a los sistemas de las seis principales escuelas de la psicología clásica se pudo notar que existieron presupuestos compartidos por varias de ellas, como es el caso del principio de aprendizaje por asociación, no solo asumido por los mismos asociacionistas, sino también por conductistas y funcionalistas; lo mismo vale decir del acuerdo entre algunas escuelas en lo concerniente a la metodología de investigación psicológica.

Aquí se cree, sin embargo, que este parentesco teórico o metodológico no basta para incluirlas en el mismo sistema. Recuérdese que una matriz disciplinar abarca el conjunto de creencias, métodos y técnicas asumidos por la comunidad científica y que los sistemas preparadigmáticos de las escuelas son semejantes a matrices disciplinares. Aunque estos sistemas psicológicos llegaron a entrecruzarse, no coincidieron en varios otros aspectos relevantes, como la asunción del mentalismo o la relevancia epistémica del papel de las operaciones o facultades del sujeto entre la aparición de un estímulo y la emisión de una respuesta. De manera que al no contar con las afinidades relevantes necesarias en el bagaje de compromisos, valores, métodos y técnicas, no trabajaron como una sola comunidad científica que cultivara la misma tradición de investigación.

Se llega a tener la impresión de que cada escuela veía un mundo (psicológico) distinto. Dos psicólogos de distintas escuelas, aunque vieran al mismo tiempo el mismo fenómeno psicológico, lo percibirían distinto,

como percepción teórica, no como simple percepción subjetiva. Un mismo comportamiento puede percibirse, por ejemplo, como una expresión de resistencia a fuerzas inconscientes, como una reacción ejemplificada habitualmente, como el resultado de un patrón de afrontamiento mal aplicado o como la acción de un agente libre (Scalambrino, 2018, p. 24). Claro que los mundos del conductismo y del asociacionismo contaban con un mayor parentesco de familia que los mundos del conductismo y del psicoanálisis. Sea como fuere, *existieron en la época de la psicología clásica escuelas distintas.*

La cercanía cronológica en el trabajo de difusión de sus sistemas patentiza su competencia. Como quedó visto en páginas previas, los libros, revistas y publicaciones especializadas constituyen algunos medios a través de los cuales cada escuela pretende difundir su propia visión de las cosas. Echemos ahora un vistazo a algunas de las más importantes obras de la psicología clásica en poco más de una década:

- Al filo de 1900 Freud publicó su *Interpretación de los sueños*.
- En 1903 Pavlov sacó a la luz pública su obra *Los reflejos condicionados*.
- En 1904 se dio a conocer al público la obra *Psicología. Un estudio introductorio a la estructura y función de la conciencia humana*, debida a J.R. Angell.
- Titchener publicó en 1905 su obra llamada *Psicología experimental*.
- En 1911 Wertheimer presentó su obra denominada *Estudios experimentales sobre la visión del movimiento*.
- Watson publicó su obra *La psicología vista por un conductista* en 1913.

En el corto lapso de trece años vieron la luz pública obras escritas por representantes del psicoanálisis, asociacionismo, funcionalismo, estructuralismo, psicología *Gestalt* y conductismo, respectivamente. Este dato permite visualizar la coexistencia de las escuelas. Únicamente en los casos de Freud y Watson hablamos de obras fundacionales, tal vez no propias aún de escuelas constituidas por varios miembros en trabajo conjunto,

pero *in via* de serlo en muy breve tiempo, y poseedoras de una formulación sistemática en ascenso.

Cada obra es testigo de arduos trabajos de investigación previa. Cada una condensa elementos propios frente a los problemas psicológicos. Y todas en conjunto escenifican una genuina competencia por erigirse como el enfoque hegemónico en la psicología que, según el modelo kuhniano, le conferiría a esta una normalidad científica.

Desde luego que el desarrollo de cada escuela se superpuso con el de otra u otras; algunas tuvieron un mayor radio de influencia, otras recibieron mayor impulso institucional y otras han sobrevivido más tiempo. El funcionalismo y el conductismo, por ejemplo, cuajaron principalmente en Estados Unidos. El psicoanálisis, en cambio, arraigó sobre todo en la Europa continental. Mas no se podría, en buena tesis, sostener el predominio general de una de ellas sobre las otras.

Es posible reforzar aún más la idea de la contemporaneidad entre las escuelas, si se traen a colación los años en que vivieron algunos de sus más encumbrados representantes:

- Edward L Thorndike (1874-1949) - Asociacionismo
- Edward B. Titchener (1867-1927) - Estructuralismo
- James R. Angell (1869-1949) - Funcionalismo
- John B. Watson (1878-1958) - Conductismo
- Max Wertheimer (1880-1943) - *Gestalt*
- Sigmund Freud (1856-1939) - Psicoanálisis

Véase que investigadores de diferentes escuelas vivieron en lapsos muy cercanos, algunos de ellos casi coetáneos. Thorndike, Titchener, Angell y Watson trabajaron en Estados Unidos; Wertheimer y Freud lo hicieron principalmente en Europa continental. Ello no impidió que tuvieran noticia del trabajo psicológico de sus rivales y fueran conscientes de la distinta manera de entender a la psicología de cada escuela.

3.2 Componentes de sus sistemas preparadigmáticos

Comparemos aspectos de los sistemas de las escuelas revisadas. Ya se dijo en el tema 1.3 que una escuela cuenta con algo similar a un paradigma, no obstante que se trate de una escuela inserta en el periodo preparadigmático de una ciencia. Es decir, *Kuhn no negaba la existencia de paradigmas en el periodo preparadigm*ático*; lo que negaba era el dominio de un paradigma que unificara a las escuelas en torno a una tradición coherente de investigación normal*.

La principal dificultad para identificar los elementos de los sistemas de cada escuela psicológica radica en que nos estamos refiriendo a paradigmas precientíficos o protoparadigmas, incapaces de soportar una tradición de investigación coherente por buen tiempo. Cuando Kuhn habla de los elementos de una matriz disciplinar alude a paradigmas científicos. Es razonable suponer que si de por sí el paradigma de una ciencia normal es a menudo un conjunto no muy preciso de acuerdos y compromisos, menos lo serán los protoparadigmas de una preciencia.

Ahora bien, si asumimos con Kuhn que estos sistemas preparadigmáticos de las escuelas precientíficas son parecidos a las matrices disciplinares de la ciencia normal y de la ciencia revolucionaria, entonces cabe argumentar en favor de la existencia de componentes similares a generalizaciones simbólicas, logros ejemplares y paradigmas metafísicos. Eso haremos a continuación.

A) Generalizaciones simbólicas

Es probable que los psicólogos conocedores tanto de la obra kuhniana como de la historia de la psicología acordarían en la siguiente muestra de generalizaciones simbólicas de algunos sistemas clásicos. Quizá el lector también concuerde en que se trata justamente de esos elementos del paradigma constituidos por enunciados incuestionados que los miembros de cada comunidad científica comparten, emplean por costumbre y aceptan dogmáticamente:

- *Asociacionismo*. Lo que va asociado fuera del organismo, se asocia dentro del organismo.
- *Funcionalismo.* Los procesos mentales son medios adaptativos del organismo.
- *Conductismo*. A toda respuesta del organismo la precede un estímulo.
- *Gestalt*. Un todo no equivale a la suma de sus partes.
- *Psicoanálisis*. La intensidad de un conflicto es proporcional a la energía psíquica en él invertida.

Al hecho de no coincidir los sistemas preparadigmáticos en sus generalizaciones simbólicas hay que añadir el de sus interpretaciones. Las generalizaciones simbólicas pueden suponer leyes o definiciones que adquieren su pleno sentido solo al interior del sistema. Los términos "conducta" y "comportamiento", que pueden intercambiarse indistintamente al interior de un sistema como el conductista, por ejemplo, no significarían lo mismo en el sistema psicoanalítico.

Paremos mientes en que para Kuhn el número de generalizaciones simbólicas de que disponen los científicos de una comunidad parece incrementar el poder de un paradigma (Kuhn, 1971, pp. 280 y 281). En este punto se cae en la cuenta del poco poder de los paradigmas precientíficos por su corto número de generalizaciones simbólicas.

A la dificultad para identificar generalizaciones simbólicas se suma asimismo la de formalizarlas o ponerlas en un lenguaje matemático. Desde luego que es casi trivial representar en forma lógica o matemática cada una de las generalizaciones simbólicas enlistadas. Lo que no es factible es incluirlas en una misma teoría cuyos componentes matematizados permitan expresar relaciones cuantitativas explicativa y predictivamente útiles. En física o química no habría mayor problema para abrazar este cometido, pero en la psicología clásica simplemente no pudo darse. Que aquí sepamos, no existe teoría alguna, no solo del tiempo de la psicología clásica, sino de la actual, que haya aplicado exitosamente un lenguaje matemático para describir satisfactoriamente fenómenos psicológicos y que haya aportado valor predictivo a la teoría. Hoy existe el acuerdo de que los esfuerzos

de Clark Hull en este sentido, por ejemplo, constituyeron matematizaciones prematuras y estériles (Lafuente, 2017, p. 329).

B) Logros ejemplares

Cada ejemplar solía encarecerse dentro de su sistema, pero despertaba escaso o ningún interés en las demás escuelas. Tal es el caso de los estudios de Pavlov sobre los reflejos condicionados para el asociacionismo y el conductismo clásico, los trabajos de James sobre los hábitos para el funcionalismo, los de Freud sobre los sueños para el psicoanálisis, los experimentos sobre la percepción del movimiento de Wertheimer para la psicología gestáltica o los de Skinner sobre el papel del refuerzo en la conducta para el neoconductismo. La relevancia que dieron a estos problemas, su modo de plantearlos, así como las estrategias y métodos para resolverlos constituyeron ejemplos que todo aprendiz de cada sistema preparadigmático debió estudiar.

C) Modelos y problema mente-cuerpo

Para ilustrar las diferencias en la parte ontológica de los sistemas convendrá dar una ojeada a sus posiciones frente al problema mente-cerebro o mente-cuerpo. ¿Existe la mente humana, existe solo el cuerpo o existen ambos? El estatus de la mente como concepto científico ha sido enormemente problemático, y hoy en día subsisten enfoques mentalistas y antimentalistas que no acaban de desenredar la madeja de este asunto peliagudo. Tan peliagudo que ha merecido toda una subdisciplina filosófica para tratarlo, la filosofía de la mente.

El estructuralismo –en realidad, solo algunos estructuralistas– llegó a asumir la existencia de una mente cuyos contenidos serían su objeto de estudio. El punto de vista del asociacionismo y del conductismo creería en la unicidad de la materia como entidad ontológica; y sus modelos de explicación e investigación no se atendrían a ningún supuesto o ficción mentalista. El funcionalismo, la psicología gestáltica y el psicoanálisis sostendrían un dualismo metodológico, lo cual se aproxima a lo que hemos llamado compromiso heurístico: se habla de una "mente", de una

"conciencia", y de procesos efectuados en ella, no porque necesariamente se crea que existan como separados o substancialmente diferenciados de las funciones del sistema nervioso (aunque varios psicólogos sí son, desde luego, dualistas); la mente y la conciencia serían constructos hipotéticos o entidades teóricas, quizá provisionales, referentes a fenómenos arraigados en la fisiología del cerebro y del sistema nervioso en general. Y hubo quienes vieron a la mente como un fenómeno real emergente de fenómenos físicos, lo que algunos llamarían epifenómeno.

Aunque la perspectiva frente al problema mente-cuerpo es fácilmente registrable, resulta difícil detectar con precisión la forma concreta de los paradigmas metafísicos o modelos de cada escuela. En el caso del psicoanálisis, se tiene la impresión de que funciona un modelo mecanicista de tipo hidráulico, donde el flujo del agua correspondería a la energía psíquica; la presión ejercida sobre esta energía (pulsiones instintivas, estímulos externos) provocaría ansiedad y la necesidad de un desalojo de esa energía por otras partes (la satisfacción y consecuente reducción de la ansiedad). Para el asociacionismo y conductismo parece operar un esquema maquinista del organismo, donde el comportamiento no sería más que una respuesta maquinal del organismo accionada por estímulos.

D) Metodología y objeto de estudio

Se ha dicho antes que la parte epistemológica de un paradigma –o de un sistema preparadigmático– puede abarcar muchas cosas. Los aspectos de la delimitación del objeto de estudio, la metodología de investigación o la validez de la explicación quedan circunscritos en esta parte.

¿Qué encontramos a este respecto? En la perspectiva asociacionista pura, el psicólogo se aboca al estudio de los principios de la asociación de ideas y de estímulo-respuesta. En estos términos debe explicarse cualquier comportamiento. Para el psicólogo estructuralista, en cambio, lo importante son los contenidos irreductibles de la conciencia (que en conjunto constituyen la "experiencia"), estudiados principalmente por introspección experimental. Un funcionalista pensaría que el más importante objeto de estudio psicológico son las funciones de la mente y la conducta

para adaptarse al medio. El investigador conductista, con un marcado sesgo positivista, no cree que resulte de interés científico para la psicología estudiar más que la conducta observable del organismo con métodos objetivos y cuantitativos sin recurrencia para la explicación a entidades no observables como la mente y sus presuntas facultades. Desde la óptica de la psicología de la *Gestalt* importa a la psicología establecer investigaciones sobre las totalidades significativas en la percepción, la memoria o el aprendizaje empleando cualquier método que lo permita. Quien hiciera profesión de fe en el psicoanálisis vería en la motivación inconsciente de la conducta al eje de estudio fundamental de la psicología, una motivación que no se ve, pero que se inferiría legítimamente de lo que sí se ve en el paciente.

En la actualidad permanece abierto el problema de la delimitación del objeto de estudio propio de la psicología:

> Se considera que la psicología ha evolucionado en forma fragmentada, sin crear un sistema teórico consistente que permita integrar sus datos en una unidad. También se dice que dada la complejidad del objeto, ninguna teoría por sí sola puede proporcionar la verdad. Así mismo, en áreas básicas de la psicología como pensamiento, aprendizaje, motivación, personalidad, hay una proliferación de enfoques cuyos lenguajes tan distintos recuerdan a veces a la Torre de Babel (Navarro, 1989, p. 126).

Si se indaga en la metodología, pueden revisarse otras tantas diferencias. El estructuralista cree en la legitimidad científica de la introspección o autoobservación controlada (lo cual implica creer en la validez científica de datos privados). El funcionalismo, asociacionismo, conductismo y psicología gestáltica bogan más por la experimentación susceptible de arrojar datos públicos. Pero, como se advirtió ya, la concepción de cada una sobre lo que sería una investigación experimental fiable llega a tener un alto margen de variación, así como la forma de organizar los datos recolectados. De hecho, es casi inevitable que hasta miembros de una

misma escuela difieran en varios aspectos sobre la forma científicamente válida de aplicar una investigación experimental.

Difícilmente hubiera estado de acuerdo un psicoanalista de la época de la psicología clásica en utilizar ratas de laboratorio para estudiar el complejo de Edipo; y un conductista de la misma época seguramente no hubiera condescendido en la aplicación de la interpretación dinámica de comportamientos anormales para estudiar el aprendizaje, e "inferir" entidades y procesos no asequibles a la observación.

No huelga destacar el hecho de que el uso de los términos "método experimental" no es unívoco entre las escuelas. No corresponde a esta investigación ahondar en los problemas insertos en la cuestión del supuesto método experimental, pero baste con señalar las dificultades en la legitimidad de la elección de un sujeto de experimentación psicológica (animal, humano, grupos humanos); en las condiciones controladas (acondicionamiento ambiental, mecanismos y técnicas utilizados); en las variables intercurrentes (cualquier factor ajeno a la situación experimental que influya en los resultados de la misma); en la selección de los datos, esto es, en *qué se debe observar*.

Hay valiosas investigaciones (por ejemplo, Devereux, 1999) realizadas por expertos en el estudio del comportamiento humano donde se destaca el hecho de que la metodología aplicada en la investigación psicológica está determinada en muy importante medida por factores emocionales del investigador. La ansiedad que provoca el objeto de estudio, sería, por ejemplo, decisiva.

Los mismos tipos de explicación resultaban incompatibles entre varios psicólogos. Los conductistas preferían ceñirse a descripciones cuantitativas de la conducta, parcas en la introducción de términos no operacionales (como "inconsciente" o "totalidades organizadas") y horras en lo posible de "atribuciones": creer que un perro está "contento" porque mueve la cola es una atribución de supuestos sentimientos humanos a un animal, y de ello pretendió cuidarse esta escuela.

Aunque dentro del psicoanálisis se aceptara la necesidad de cuantificar y medir los datos, no pudieron desplegarse esfuerzos exitosos a

este respecto y prevalecieron más las explicaciones cualitativas, dentro de las cuales abundaron los constructos teóricos que hacían referencia a procesos no observables directamente (inconsciente, preconsciente, Ello, Superyó, energía libidinal), pero supuestamente inferibles con base en el comportamiento manifiesto. A los funcionalistas se les reprobaba por utilizar explicaciones teleológicas en lugar de únicamente explicaciones causales (recordemos su interés por explicar el comportamiento como un proceso de adaptación evolutiva al entorno). Los mismos psicoanalistas y los gestaltistas recurrían a explicaciones finalistas, como la búsqueda de satisfacción de todo instinto, o la tendencia al equilibrio en cualquier proceso de percepción. Entre los gestaltistas reinó un uso muy amplio de tipos de explicaciones, desde causales, teleológicas, cuantitativas, *fenomenológicas* (en las cuales no se responde al *por qué* ni al *para qué*, sino que se efectúa una supuesta descripción neutral de los fenómenos para dar respuesta al *qué*, *cómo*, *dónde*).

Veamos ahora algunas de las diferencias cruciales entre cada sistema preparadigmático en el cuadro que aparece un par de párrafos después. En él nos hemos limitado a exponer la posición de cada uno respecto al problema mente-cuerpo, al objeto de estudio de la psicología y a sus métodos de investigación. Hay razones para confiar en que la mayoría de estudiosos de la psicología podrían estar de acuerdo con la selección y organización de las ideas fundamentales ahí expuestas.

A nadie se le escapa el hecho obvio de que ese esquema no refleja toda la diversidad de matices de la psicología clásica, así como ningún esquema de un dominio empírico lo hará de aquello que pretenda organizar. De cualquier manera, vale la pena como aproximación panorámica.

Durante el desarrollo de la psicología clásica, cada escuela sostuvo, con distinto éxito, su propia tradición de investigación sin ser capaz de imponerse en la lucha con las otras tradiciones. Muchos factores extracientíficos determinaron también sus respectivas permanencias: en Norteamérica arraigaron el asociacionismo, el funcionalismo y, sobre todo, el conductismo. Una sociedad pragmática, con una tradición filosófica empirista, de creciente industrialización y con necesidades sociales de

Escuela	Objeto de estudio	Método(s)	Problema mente-cuerpo
Asociacionismo	El aprendizaje por asociación E-R	Experimental	Monismo
Estructuralismo	La experiencia	Introspección, experimental	Dualismo
Funcionalismo	Procesos mentales como medios de adaptación	Observación, introspección, experimental	Dualismo metodológico
Conductismo	La conducta observable	Observación, experimental y medición de la conducta	Monismo
Gestalt	La percepción de formas significativas y organizadas	Diversos	Dualismo metodológico
Psicoanálisis	La dinámica mental	Interpretación dinámica del comportamiento y de la cultura	Dualismo metodológico

control de la mano de obra fue terreno fértil para estas escuelas. En la Europa continental, con una tradición filosófica racionalista, donde el neokantismo, el historicismo y la fenomenología gozaban de gran predicamento pudieron prender con mejor éxito parte de la escuela estructuralista, la gestaltista y el psicoanálisis. Se podría ver fácilmente en el psicoanálisis una reacción cultural necesaria frente a la moral puritana de la época victoriana.

Y poco podría criticarse a la afirmación de que la permanencia actual de escuelas como el conductismo, el psicoanálisis o partes de la *Gestalt* responde también en gran medida a cuestiones no científicas.

Será conveniente, sin embargo, no contentarnos con juicios tan generales e intuitivos en asuntos que requieren de un tratamiento analíticamente exhaustivo y ampliamente documentado con herramientas de la historia de la ciencia y de la sociología de la ciencia. Pero se ha querido sugerir, a tono con Kuhn, algunos factores ajenos a la ciencia que muy

probablemente influyeron también en la formación y confrontación de estas seis psicologías.

La versión historiográfica de la psicología a la que aquí nos oponemos sostiene que durante la época que se ha revisado existía un paradigma psicológico dominante. Esta versión cree en un paradigma conductista boyante, acaparador de la investigación teórica y práctica. Estudiar la psicología científica de la primera mitad del siglo xx equivalía a estudiar ciencia conductista.

Pero si la narrativa que asume la prevalencia del paradigma conductista en la época clásica de la psicología fuera cierta, seguramente el mismo Kuhn lo hubiera notado cuando realizó su famosa estancia, entre 1958 y 1959, en el Centro para Estudios Avanzados en Ciencias de la Conducta de Stanford. Todo lo contrario, le sorprendieron los graves desacuerdos entre los científicos sociales, entre quienes incluía a los psicólogos, y no percibió ni el supuesto dominio del paradigma conductista, ni la presunta revolución cognitiva de fines de los cuarentas.

Luego de lo visto, puede asegurarse que la narrativa proconductista y procognitivista minimiza con descaro, o ignora *ex profeso*, la labor e importancia de las demás escuelas.

Con el afán de ganar en persuasión sus propagadores incluyen a veces matices que, más que precisar su planteamiento, ponen en evidencia lo engañoso de sus tesis. Decir que el conductismo dominó al menos en los ámbitos académicos, o al menos en Norteamérica, implica reconocer tácitamente que no dominó en todos los lugares donde se realizaba investigación psicológica.

Puede formularse una crítica similar a quienes creen en la supremacía actual del paradigma cognitivo. Este domina en algunos ámbitos académicos y solo en ciertos lugares. La psicología cognitiva ofrece un sistema entre otros sistemas. Es obvio que ello no implica negar sus grandes logros ni sus expectativas de crecimiento.

Se ha afirmado que los científicos cognitivos han hablado de revolución porque el término les proporciona un mito a su origen que legitima

su práctica científica, pero no hubo en realidad revolución cognitiva alguna (Leahey, 2018, p. 393).

Cuando en una lucha de sistemas se impone uno como *el* sistema, o se despliega un gran cambio en la comprensión de los principios involucrados en la competencia de los sistemas podemos hablar de una revolución; pero cuando las escuelas o sistemas solo alternan los énfasis de su trabajo lo que tenemos es un giro, no una revolución (Scalambrino, 2018, p. 26). *Lo que se ha observado en ciertas áreas de la psicología, principalmente algunas áreas del conductismo, es un giro cognitivo, no una revolución cognitiva.*

3.3 Escuelas actuales

No hay una respuesta concluyente a la pregunta de cuál de los enfoques fundamentales como el estructuralismo, el funcionalismo, el conductismo, el psicoanálisis o el cognitivismo ha sido el mejor. Todos han hecho contribuciones valiosas a la psicología científica, y todos tienen limitaciones (Lilienfeld *et al.*, 2011, p. 28).

A la fecha, algunas de las escuelas clásicas quedaron relegadas, aunque su influencia se deja sentir todavía, otras subsisten y se han diversificado, y otras dieron pie a sistemas híbridos.

Aunque el asociacionismo clásico es una escuela del pasado, varias ideas asociacionistas han permeado tanto en teorías conductistas como en teorías cognitivistas actuales. El conexionismo de redes neuronales artificiales desarrollado en décadas recientes puede verse, por ejemplo, como una forma renovada de asociacionismo en la ciencia cognitiva.[23]

Las teorías psicológicas de Wundt y Titchener ya no se enseñan en las universidades, y pervive una parte de la psicología gestáltica (Leahey, 2018, p. 251). Las partes sobrevivientes de la última se cultivan principalmente en áreas de la sensación y la percepción, el aprendizaje y la psicoterapia.

El funcionalismo no perdura ni como escuela, ni como sistema, pero muchos de sus valores y de su perspectiva se incorporaron a escuelas pos-

---

[23] Véase al respecto Buckner y Garson (2019).

teriores. John Watson, por ejemplo, habló específicamente sobre la naturaleza funcionalista del conductismo (King *et al.*, 2013, pp. 310 y 311).

Ahora el psicoanálisis se ha escindido en diversas sectas enfrentadas, varias de las cuales siguen una tendencia a asimilarlo a una hermenéutica, más cercana a la crítica literaria que a la ciencia. Y ha sobrevivido como teoría y como técnica terapéutica, aunque su prestigio disminuye a medida que estudios posteriores no han proporcionado evidencia que sugiera que se trata de una terapia singularmente efectiva –de hecho, la mayoría de las formas de psicoterapia tienen aproximadamente similares niveles modestos de éxito–. El dilema actual del psicoanálisis es que o no es falsable y se trata de una pseudociencia, o que sí es falsable y se trata de una ciencia muy pobre (Leahey, 2018, p. 282).

La marca de fábrica de la psicología sigue siendo la diversidad, tal como lo muestra la lista siguiente de escuelas y subescuelas psicológicas que un autor identificó en 1970 (Musso, 1970, p. 57). Junto a cada escuela o subescuela aparece el nombre de uno de sus más conocidos representantes:

- Análisis existencial (Biswanger)
- Conductismo (Watson)
- Conductismo deductivo (Hull)
- Conductismo inductivo (Skinner)
- Conductismo intencional (Tolman)
- Conexionismo por contigüidad (Guthrie)
- Conexionismo por refuerzo (Thorndike)
- Culturalismo (Sullivan)
- Factorialismo (Spearman)
- Holismo (Goldstein)
- Personología (Murray)
- Psicoanálisis (Freud)
- Psicología compleja (Jung)
- Psicología comprensiva (Dilthey)
- Psicología concreta (Politzer)

- Psicología constitucional (Sheldon)
- Psicología de la forma (Wertheimer)
- Psicología de la personalidad (G.W. Allport)
- Psicología de la totalidad (Krüger)
- Psicología del yo (Rogers)
- Psicología dinámica (Woodworth)
- Psicología eidética (Haensch)
- Psicología estructural (Spranger)
- Psicología fenomenológica (Merleau Ponty)
- Psicología hórmica (McDougall)
- Psicología individual (Adler)
- Psicología organísmica (Kantor)
- Psicología personalística (Stern)
- Psicoterapia existencialista (Frankl)
- Psiquiatría fenomenológica (Jaspers)
- Reflexología (Pavlov)
- Teoría del campo (Lewin)

En más de cincuenta años transcurridos desde 1970 hasta ahora, varias de estas escuelas han desaparecido, otras solo han suscitado escaso interés académico y profesional, otras más se han fusionado y algunas nuevas se han configurado, como la psicología cognitiva o la neuropsicología.

También se han llevado a cabo esfuerzos destacables por atajar este estado de dispersión. Los investigadores Dollard y Miller, por ejemplo, efectuaron desde hace ya varios años intentos denodados de conciliación entre el conductismo y el psicoanálisis (Wolman, 1994, pp. 197-202). Se ha gestado en los últimos decenios el desarrollo de una disciplina –o quizá sea más preciso considerarla un proyecto de interdisciplina– neuropsicoanalítica que, como su nombre lo indica, busca unir la propuesta fundamental del psicoanálisis con la neurociencia (véase Kaplan-Solms y Solms, 2000; Solms y Turnbull, 2011; Vales, 2020). Algunos estudiosos creen que las diferencias en la comunidad psicológica tienen solución si se resuelven sus conflictos de orden conceptual (por ejemplo, Ribes, 1990). Ardila (2006)

considera que las escuelas psicológicas han dado lugar a sistemas psicológicos menos dogmáticos que podrían seguir un programa de unificación de la psicología por medio de la síntesis experimental y alcanzar de ese modo el estatuto de ciencia normal. Zagaria *et al.*, (2020) proponen la psicología evolucionista, más convincente según ellos por su sustento empírico y su consistencia teórica, como un enfoque pluralista para superar la condición preparadigmática de la psicología actual.[24] Hay quien apuesta por retomar planteamientos descuidados en la historia de la psicología para lograr la deseada unidad, muy en particular la epistemología sistémico-estructural en las líneas propuestas por Vygotski; la psicología habría contado supuestamente con paradigmas dominantes que se han sucedido, como el conductismo o la neurociencia, y la propuesta vygotskiana le permitiría volverse una ciencia metaparadigmática (véase Toomela, 2019; también Toomela, 2020).

La deriva reciente de la disciplina psicológica apunta a líneas claras de desarrollo que definen la agenda de investigaciones futuras así como la asignación de fondos institucionales. Por eso en las últimas décadas se han realizado estudios empíricos cuantitativos para determinar la prominencia de las escuelas psicológicas en publicaciones influyentes en inglés. Aludamos a algunos.

Friman *et al.*, (1993) analizaron citas en revistas psicológicas influyentes de 1979 a 1988 para determinar si los datos apoyaban la idea de la supuesta revolución cognitiva. Al comparar el cognitivismo, el conductismo y el psicoanálisis encontraron un aumento significativo de la prominencia del primero y una presencia algo más baja del psicoanálisis y del conductismo, pero no en un nivel que justificara hablar de una revolución en la psicología.

Mediante el examen de tres indicadores de prominencia –temas de artículos en publicaciones emblemáticas de la psicología, temas tratados en

[24] Quizá el mayor problema de la psicología evolucionista es que, aunque posee el potencial de ser un marco unificador de la psicología, sus predicciones son a menudo poco falsables (Lilienfeld *et al.*, 2011, p. 37).

disertaciones doctorales y citas de artículos de las revistas de cada escuela psicológica– Robins *et al.*, (1999) concluyeron que en el periodo de 1950 a 1997 ha ocurrido lo siguiente: a) la investigación psicoanalítica ha sido prácticamente ignorada por la psicología científica dominante durante las últimas décadas, b) el conductismo ha perdido importancia y dio paso al ascenso de la psicología cognitiva durante la década de 1970, c) El cognitivismo es la escuela más destacada y ha mantenido una trayectoria ascendente constante,y d) la neurociencia ha experimentado solo un modesto aumento de prominencia en la psicología convencional, a pesar de la evidencia de su notorio crecimiento en general.

Tracy *et al.*, (2004) replicaron el estudio anterior y prolongaron su alcance hasta el 2002. Hallaron que aunque el psicoanálisis permanece vigente en comunidades intelectuales de humanidades y ciencias sociales, se encuentra virtualmente muerto para la psicología científica; la psicología conductista ha experimentado un declive gradual, la psicología cognitiva ha ascendido bruscamente hasta estabilizarse, y la neurociencia comienza a crecer. Ellos creen que sus hallazgos sí apoyan la idea de una revolución cognitiva en psicología.

Spear (2007) cuestionó los índices bibliométricos de los estudios anteriores e investigó las tendencias psicológicas de 1950 a 2005. Sus evidencias sugieren, nuevamente, el auge del cognitivismo -aunque no puede decirse que domine la psicología-, el declive del psicoanálisis y del conductismo, así como un ascenso marcado de la prominencia de la corriente neurocientífica. De estos hallazgos, sostiene el autor, no puede inferirse que la psicología posea un estatus paradigmático.

Con métodos paralelos a los de Friman *et al.*, (Friman *et al.*, 1993), Singer (2022) aportó datos y análisis que muestran que el cognitivismo, el conductismo y el psicoanálisis siguen vivos y son relevantes. Sin embargo, parece haber una tendencia del último a estancarse en psicología y a ser desplazado hacia las humanidades.

Más recientemente, Zagaria y Lombardi (2023) hallaron que en la psicología científica actual a) el psicoanálisis y el conductismo han disminuido significativamente, b) el cognitivismo es una tendencia promi-

nente, c) la neurociencia es el enfoque más influyente, d) las tendencias son más estables y dispersas de lo que se ha supuesto anteriormente, y e) los artículos que no están escritos en inglés, la "periferia" en psicología, manifiestan un patrón independiente con una contribución más viva del psicoanálisis. Los autores consideran que sus hallazgos apoyan la inferencia de que la psicología actual es preparadigmática.

Si, como aquí se sostiene, tanto la psicología clásica como la actual han carecido de paradigma unificador, se sugieren al menos dos alternativas en clave kuhniana: se trata de una ciencia preparadigmática o quizá multiparadigmática. En cualquier caso, nos hallamos frente a una disciplina diversa o multidisciplina.

Quizá convenga, en descargo de Kuhn, tener a la vista que sus ideas apuntan a la diversidad en ciencia: "el espíritu del enfoque de Kuhn va contra la unidad de la ciencia. Hay una pluralidad, que no una unidad, en las representaciones del mundo, y las representaciones triunfales enfocan distintos problemas que no necesitan tener mucho en común" (Hacking, 1985, p. 13). Atenidos más al espíritu, y menos a la letra, del enfoque kuhniano observamos que esa pluralidad de representaciones del mundo es notoria en la psicología de nuestros días.

Desde hace ya buen tiempo se advierte en la academia una profusión de textos de temas psicológicos abordados desde diversos enfoques y con distintos grados de profundidad. Al respecto señalan Bunge y Ardila (2002, p. 40) que la psicología del siglo xx "parece un inmenso mural con una gran cantidad de sujetos pintados de todos los colores, ya por esquizofrénicos industriosos, ya por un ejército de trabajadores pertenecientes a centenares de oficios sin relaciones mutuas y a escuelas rivales". En nuestro siglo xxi, por supuesto, la situación de esta disciplina continúa como ese mural variopinto.

Consideraciones finales

> Ningún psicólogo comienza siendo escéptico, pero todos acaban siéndolo. Ese final constituye el castigo que la naturaleza inflige al profanador de misterios, al supremo indiscreto que, habiendo apenas creído en el conocimiento, haya conocido la desilusión.
>
> Èmile Cioran, *En las cimas de la desesperación*

En estas páginas se ha efectuado un recorrido analítico por uno de los más fascinantes episodios de la psicología bajo la guía del modelo kuhniano. Este nos proporcionó un marco de inteligibilidad que dotó de sentido a los datos y a los argumentos aquí presentados.

Con las razones aducidas en los capítulos precedentes, se espera haber justificado la idea de que la psicología clásica no contó con un paradigma que dominara sobre los demás, apto para guiar una tradición coherente y unificadora de investigación científica.

Pudimos visualizar a seis psicologías distintas, a seis sistemas preparadigmáticos o protoparadigmas. Algunos más allegados epistémicamente entre sí que otros, pero al final poseedores de concepciones diferentes de cuya competencia a nivel global no hubo alguna que sobrepujara a las otras y se constituyera como ganadora.

En el último subtema encaminamos los pasos de nuestro viaje al estado de la psicología actual y dimos de nuevo con una variedad reinante de sistemas. Hoy en día, aunque haya universidades que pretendan diseñar currícula de estudio con tendencia predominantemente psicoanalítica, conductista o cognitivista, la realidad es que la enseñanza académica de la psicología suele ser ecléctica. Existen asignaturas cuyo contenido presupone la consideración de varias escuelas psicológicas, como las relacionadas con teorías de la personalidad, teorías de la motivación y emoción, teorías de la técnica psicoterapéutica, teorías de la percepción, teorías del

pensamiento y lenguaje o teorías del aprendizaje. Y no son muchos los psicólogos profesionales que llegan a decantarse de modo definitivo y exclusivo por uno solo de sus sistemas o enfoques.

En las aulas universitarias es común encontrar en el mismo período lectivo a profesores de diversos enfoques que critican a los sistemas rivales. La promoción de estas discusiones críticas puede resultar o confundente o iluminadora para los estudiantes. Aquí creemos posible inclinar la balanza a lo segundo al haber proporcionado una plataforma común de discusión epistemológica desde la cual se pueda ver mejor la panorámica general de la disciplina, su inherente variedad y qué es lo que aleja y lo que acerca a cada enfoque psicológico de los demás.

La especialidad de trabajo psicológico sigue determinando en gran medida el sistema o sistemas que se aprenderán, y que no siempre coinciden con lo aprendido en la academia, puesto que a veces la brecha entre la psicología como ciencia y la psicología como profesión es grande. Algunos enfoques suelen adecuarse mejor al trabajo técnico de la psicoterapia (el psicoanálisis, el conductismo, el humanismo, el cognitivo, el cognitivo-conductual), otros al área educativa (conductismo, cognitivismo, psicología evolutiva constructivista), otros al área de la psicología laboral o industrial (humanismo, cognitivismo, conductismo). En cuanto a la investigación fundamental, la investigación científica pura, han tomado gran auge en los últimos años los enfoques psicológicos relacionados con la cibernética y los modelos computacionales, además de los de tendencia neurocientífica.

Es evidente que nadie piensa que Kuhn haya dicho la última palabra en torno a los problemas de la filosofía, sociología e historia de la ciencia. No se descarta la posibilidad de que solo el desarrollo de la física se ajuste al modelo kuhniano. Hay científicos del área de la biología que han mostrado importantes casos históricos, como el del cambio del paradigma creacionista al evolucionista en Darwin, donde no se presentan las circunstancias que refiere la interpretación del autor estadounidense (Ruiz y Ayala, 1998, pp. 58 y 59). Y hay quienes llegan a ver en la *ERC* una caricaturización del desarrollo de la ciencia (Losee, 1991, p. 219).

La propia noción de escuela psicológica no parece ser del todo adecuada para describir mucho de lo que ha ocurrido en esta disciplina. Por eso se han ofrecido alternativas como las siguientes frente a esta visión escolástica de la psicología (Fierro y Visca, 2015, pp. 254-257):

- El enfoque prescriptivo-metateórico de Robert Watson, que presentó a la psicología como dividida en escuelas no gobernadas por paradigmas –como sistemas unitarios cerrados y coherentes–, sino por conjuntos más o menos estables de orientaciones y prescripciones.
- Revisiones históricas de las narrativas que aseguran la hegemonía de ciertas escuelas sobre otras, y que destacan tanto la inestabilidad de las teorías psicológicas como la naturaleza variable del escenario académico de la psicología –algo similar a lo que se ha hecho aquí–.
- Los análisis sociobibliométricos aplicados a la psicología, que han mostrado la vaguedad, la heterogeneidad interna y las limitaciones de la categoría de escuela psicológica como una mala cartografía de este territorio disciplinar; el conjunto de psicólogos parece ser un grupo organizado compuesto de subgrupos que intercambian, colaboran, coproducen y construyen colegios invisibles.

Ha habido quienes se pronuncian por despedir a las ideas de Kuhn para interpretar la psicología y saludan la llegada de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS) aplicados a esta, que no sería otra cosa sino continuar la articulación y desarrollo del enfoque naturalista comenzado por el propio Kuhn (Gallegos, 2014).

Comoquiera que sea, estamos persuadidos de no haber acostado a la psicología clásica en un lecho de Procusto, haciéndola entrar a la fuerza y mutilándola con el marco de interpretación que se eligió.

Con los fenómenos psicológicos nos encontramos con un intrincado laberinto, cuya complejidad se resiste a ser enfundada en cualquier camisa de fuerza conceptual. Hasta ahora, la gran variedad de matices del comportamiento humano y la complejidad de nuestras emociones han escapado a toda teorización científica del mismo estilo que en física o

química. Quizá por ello en Princeton, luego de escuchar algunos hechos de psicología del niño, expresó un Einstein asombrado: "¡Qué difícil es! ¡Cuánto más difícil es la psicología que la física!".

Glosario de términos kuhnianos

Acertijo: Véase ENIGMA.

Anomalías: Problemas científicos que no son susceptibles de resolverse dentro del paradigma dominante.

Ciencia normal: Actividad científica efectuada por una comunidad de científicos que ha adoptado un paradigma como guía de la investigación. La investigación normal u ordinaria se encarga de la solución de acertijos o enigmas (*puzzles*) proporcionados por el paradigma, a través de los métodos y técnicas del mismo paradigma.

Ciencia revolucionaria: Actividad científica durante la cual se prueban paradigmas prometedores que alternan con el paradigma en crisis.

Compromiso analógico: Actitud de aceptar determinadas metáforas o modelos por su utilidad explicativa. Un compromiso analógico no implica creer que los componentes de la metáfora existen así en la realidad; sólo implica aceptar el modelo o metáfora y hacer como si así fuera la realidad. Asumir la validez de los modelos atómicos únicamente en virtud de su fecundidad para explicar, describir o predecir los fenómenos sería un compromiso analógico.

Compromiso ontológico: Actitud de aceptar la existencia real de determinadas entidades. Creer que el mundo está formado realmente por átomos es un compromiso ontológico que puede ser compartido por muchos científicos.

Comunidad científica: Conjunto de individuos que desarrollan trabajo de investigación científica bajo una misma gama de presupuestos, teorías, métodos, valores y técnicas. Una comunidad científica trabaja dentro de una misma matriz disciplinar o paradigma.

Crisis: Situación de desconfianza generalizada en un paradigma. Puede ocurrir cuando se han acumulado muchos fenómenos que no encajan en el paradigma (véase ANOMALÍA), y no pueden ser explicados satisfactoriamente en él. También puede darse por la aparición de una anomalía de gran relevancia.

Ejemplares: Son formas, métodos o procedimientos para solucionar problemas concretos y relevantes al interior del paradigma. La comunidad científica acepta los logros ejemplares como verdaderamente paradigmáticos (en el sentido usual de paradigma: modelo, ejemplo). Los estudiantes de esa ciencia la aprenden a través del conocimiento y adiestramiento en los logros ejemplares contenidos en los libros, los exámenes o el laboratorio.

Enigma: También llamado acertijo (*puzzle*), es un problema reconocido y susceptible de ser solucionado al interior del paradigma prevalente; la ciencia normal los resuelve.

Escuela: Conjunto de individuos que viven y actúan bajo una comunidad de fundamentos teóricos, métodos y objeto de estudio. A cada escuela la caracteriza la posesión de algo similar a un paradigma, con el cual rivalizan con otras escuelas. No se debe confundir una escuela con una comunidad científica del periodo postparadigma.

Generalizaciones simbólicas: Expresiones o enunciados muy generales empleados sin ser cuestionados por la comunidad de científicos. Tales expresiones pueden fácilmente ser puestas en una forma lógica. Ejemplos de generalizaciones simbólicas: "La acción es igual a la reacción", "Todas las células provienen de células", $f = ma$.

Inconmensurabilidad: Característica resultante entre paradigmas distintos referente a la imposibilidad de definir todos los términos de una teoría en el vocabulario de la otra, de lo cual se deriva la dificultad de compararlas.

Investigación anormal o extraordinaria: Trabajo realizado por los científicos durante la etapa de crisis de un paradigma. En esta investigación proliferan las escuelas que buscan dar solución a las anomalías que el paradigma en crisis no ha podido resolver. Esta investigación corresponde a la ciencia revolucionaria. (Véase CIENCIA REVOLUCIONARIA).

Investigación normal u ordinaria: Trabajo científico realizado por los miembros de una comunidad científica al interior de un mismo paradigma. La investigación normal consiste en la resolución de enigmas o acertijos efectuada en una ciencia normal. (Véase RESOLUCIÓN DE ENIGMAS).

Matriz disciplinar: Es el sentido más amplio de paradigma, como toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad dada. Dice Kuhn en la *ERC*, pp. 279 y 280, que es "disciplinar" por ser posesión común de quienes practican una disciplina particular y "matriz" por su composición ordenada de elementos de diversa índole (generalizaciones simbólicas, modelos, ejemplares, valores, etcétera).

Modelos: Compromisos compartidos con creencias sobre modelos, analogías o metáforas particulares. Se les conoce también como "paradigmas metafísicos" y pueden tener un sentido ontológico (creer realmente que así son las cosas) o analógico con fines heurísticos (no necesariamente se cree que así son las cosas reales, pero se le acepta por su fecundidad explicativa). Ejemplos de modelos: "El calor es energía cinética de las partes constituyentes de los cuerpos", "Las moléculas de un gas actúan como minúsculas bolas de billar, elásticas, en un movimiento producido al azar", "El círculo eléctrico puede considerarse como un sistema hidrodinámico en estado estable".

Nueva ciencia normal: Actividad científica normada por un paradigma que ha ganado paulatinamente la adhesión de la mayor parte de la comunidad científica, dando fin a la revolución de una ciencia. Este nuevo paradigma guiará la actividad científica normal hasta que se enfrente con nuevas anomalías y aparezca una nueva crisis.

Paradigma: Los dos sentidos principales en que aplicó Kuhn el término son como logro ejemplar y como matriz disciplinaria. En su sentido reducido, como logro ejemplar (véase EJEMPLAR), se refiere a los problemas concretos y las soluciones concretas que la comunidad científica reconoce como fundamentales y que son aplicados con mayor recurrencia en la enseñanza. Ejemplos: la solución de Galileo al problema del péndulo inclinado o la solución de Newton al problema de la caída de los cuerpos. Un paradigma en sentido restringido (como logro ejemplar) es parte componente del paradigma en sentido más abierto (como matriz disciplinaria).

Periodo preparadigmático: Etapa de una disciplina en que aún no hay acuerdo general sobre los supuestos básicos, las leyes, los métodos de investigación. La disciplina preparadigmática o preciencia se compone de varias escuelas en competencia, sin un paradigma dominante.

Periodo postparadigmático: Etapa de una disciplina en que se ha impuesto un paradigma. Durante esta etapa se despliega la investigación ordinaria de una ciencia normal.

Preciencia: Disciplina que no ha alcanzado la normalidad científica por no poseer un paradigma dominante compartido por la comunidad científica.

Puzzle: Véase ENIGMA.

Resolución de enigmas: Trabajo científico efectuado durante la investigación normal u ordinaria. Una ciencia normal reconoce sus propios problemas (enigmas) y sus formas de solucionarlos; un científico durante la etapa normal de una ciencia labora resolviendo los enigmas o acertijos. (Véase ENIGMA).

Revoluciones científicas: Procesos sustitución de un paradigma científico por otro.

Tradición de investigación: Subcultura dentro de la cual se trabaja en la investigación de problemas recibidos, empleando el conjunto de procedimientos, valores, representaciones y conceptos también recibidos.

Bibliografía

Ardila, R. (2006). The experimental synthesis of behaviour. *International Journal of Psychology*, 41(6), 462-467.

Arnett, J. J. (2008). The neglected 95%: Why American psychology needs to become less American. *American Psychologist*, 63(7), 602-614.

Barnes, B. (1986). *T.S. Kuhn y las ciencias sociales* (R. Helier, Trad.). Fondo de Cultura Económica.

Bodei, R. y Jervis, G. (1985). *La cultura del 900. Filosofía·Psicología.* Siglo XXI.

Buckner, C. y Garson, J. (2019). Connectionism. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Edición de otoño, 2019), E. N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/connectionism/>

Bunge, M. y Ardila, R. (2002). *Filosofía de la psicología.* Siglo XXI.

Cao, T. Y. (1998). *La revolución kuhniana y el giro posmodernista en la historia de la ciencia* (B. Ruiz de la Concha, Trad.). UNAM.

Caparrós, A. (1978). La psicología, ciencia multiparadigmática. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, 79-110.

Chalmers, A. F. (1996). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? (E. Pérez Sedeño y P. López Máñez, Trad.). Siglo XXI.

Chaplin, J. y Krawiec, T. S. (1978). *Psicología: Sistemas y teorías*. Interamericana.

Château, J., Gratiot-Alphandéry, H., Doron, R. y Cazayus, P. (1979). *Las grandes psicologías modernas.* Herder.

Coleman, S. R. y Salamon, R. (1988). Kuhn's *Structure of Scientific Revolutions* in the Psychological Journal Literature, 1969-1983: A descriptive study. *Journal of Mind and Behavior,* 9(4), 415-445.
De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Alianza Editorial.
Devereux, G. (1999). *De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento* (F. Blanco, Trad.). Siglo xxi.
Driver-Linn, E. (2003). Where Is Psychology Going? Structural Fault Lines Revealed by Psychologists' Use of Kuhn. *American Psychologist*, 58(4), 269-278.
Fierro, C. y Visca, J. (2015). Revisión de un concepto central en la formación y enseñanza en historia de la psicología: Las escuelas psicológicas desde la historia, la sistematología y la sociología de la psicología. En V.A. Martinez-Nuñez, P. Godoy Ponce, M.A. Piñeda, M.B. Fantín, M. Cuello Pagnone, L. Bower, N. De Andrea, E. González, N. Katzer y E. Lucero Morales (Comps.). *Avances y desafíos para la psicología* (pp. 249-260). Nueva Editorial Universitaria.
Friman, P. C., Allen, K. D., Kerwin, M. L. y Larzelere, R. (1993). Changes in modern psychology: a citation analysis of the Kuhnian displacement thesis. *American Psychologist*, 48(6), 658.
Gallegos, M. (2014). Thomas Kuhn y su vinculación con la psicología: un homenaje de despedida. *Revista de historia de la psicología*, 35 (2) 65-92.
García L. y Moya, J. (1993). *Historia de la psicología*. Siglo xxi.
Gruber, H. E. y Gruber, S. L. (1996). Where is the crisis in psychology?. *Journal of Social Distress and the Homeless,* 5, 347-352.
Hacking, I. (1985). *Revoluciones científicas* (J. J. Utrilla, Trad.). Fondo de Cultura Económica
Hempel, C. G. y Fetzer, J. H. (ed.) (2001). *The Philosophy of Carl G. Hempel. Studies in Science, Explanation, and Rationality.* Oxford University Press
Holland, R. (1990). The paradigm plague: Prevention, cure, and inoculation. *Human Relations,* 43, 23-48.

Kagan, J. (2012). *Psychology's Ghosts: The Crisis in the Profession and the Way Back*. Yale University Press.
Kaplan-Solms, K. y Solms, M. (2000). *Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis: Introduction to a Depth Neuropsychology*. Karnac.
Kelly, R. J. (1998). The crisis in psychology: Trouble in the temple. *Journal of Social Distress and the Homeless,* 7, 211-223.
King, D., Woody, W. D. y Viney, W. (2013). *A History of Psychology. Ideas and Context*. Pearson.
Kirsh, I. (1977). Psychology's first paradigm. *Journal of the History of the Behavioral Sciences,* 13, 317-325.
Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas* (A. Contin, Trad.). Fondo de Cultura Económica.
——. (1993). *La Revolución copernicana. La astronomía planetaria en el desarrollo del pensamiento occidental* (D. Bergadà, Trad.). Planeta-Agostini.
——. (1982). *La tensión esencial* (R. Helier, Trad.). Fondo de Cultura Económica.
——. (1994). ¿Qué son las revoluciones científicas? (J. Romo Feito, Trad.). Altaya.
——. (2000). *The Road since Structure. Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview* (J. Conant y J. Haugeland, Ed.). The University of Chicago Press.
Lafuente, E., Loredo, J. C., Castro, J. y Pizarroso, N. (2017). *Historia de la psicología*. UNED.
Lakatos, I. y Musgrave, A. (eds.) (1975). *La crítica y el desarrollo del conocimiento. Actas del Coloquio Internacional de Filosofía de la Ciencia celebrado en Londres en 1965* (F. Hernán, Trad.). Grijalbo.
Leahey, T. H. (1992). The mythical revolutions of American psychology. *American Psychologist,* 47, 308-318.
——. (2018). *A History of Psychology. From Antiquity to modernity*. Routledge.
Lilienfeld, S. O., Jay Lynn, S., Namy, L. y Woolf, N. (2011). *Psicología. Una introducción* (Puerto NORTESUR, SL, Trad.). Pearson.

Losee, J. (1991). *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia* (A. Montesinos, Trad.). Alianza Universidad.

Mardones, J. M. (1991). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales.* Anthropos.

Marx, M. H. y Hillix, W. A. (1999). *Sistemas y teorías psicológicos contemporáneos* (J. Colapinto, Trad.). Paidós.

Masterman, M. (1975). La naturaleza de los paradigmas. En Lakatos, I. y Musgrave, A. (eds.) *La crítica y el desarrollo del conocimiento. Actas del Coloquio Internacional de Filosofía de la Ciencia celebrado en Londres en 1965* (pp. 159-201) (F. Hernán, Trad.). Grijalbo.

Mueller, F. L. (1963). *Historia de la psicología* (F. González Aramburo, Trad.). Fondo de Cultura Económica.

Musso, J. R. (1970). *Problemas y mitos metodológicos de la psicología y psicoterapia*. Psique.

Navarro, A. (1989). *La psicología y sus múltiples objetos de estudio*. Universidad Central de Venezuela.

Nudler, O. (Comp.). (1975). *Problemas epistemológicos de la psicología*. Siglo xxi.

Oberauer, K. y Lewandowsky, S. (2019). Addressing the theory crisis in psychology. *Psychonomic Bulletin & Review*, 26, 1596-1618.

Pérez Ransanz, A. R. (1999). *Kuhn y el cambio científico.* Fondo de Cultura Económica.

Ribes, E. (1990). *Psicología general.* Trillas

Richardson, K. (1993). *Para comprender la psicología* (M. del Puy Pérez Echeverría y J. I. Pozo, Trad.). Alianza Editorial.

Robins, R. W., Gosling, S. D. y Craik, K. H. (1999). An empirical analysis of trends in psychology. *American Psychologist*, 54(2), 117.

Ruiz, R. y Ayala, F. J. (1998). *El método en las ciencias. Epistemología y darwinismo*. Fondo de Cultura Económica.

Salzinger, K. (1996). How many new discoveries do we need to avoid a crisis in psychology?. *Journal of Social Distress and the Homeless,* 5, 353-357.

Scalambrino, F. (2018). *Philosophical Principles of the History and Systems of Psychology. Essential Distinctions*. Palgrave MacMillan.

Segal, E. M. y Lachman, R. (1972). Complex behavior or higher mental process: Is there a paradigm shift?. *American Psychologist,* 27, 46-55.

Serrano, J. A. (1990), *Filosofía de la ciencia*. Trillas.

Solms, M. y Turnbull, O. H. (2011). What is neuropsychoanalysis?. *Neuropsychoanalysis*, 13(2), 133-145.

Smith, L. D. (1994). *Conductismo y positivismo lógico* (S. Gorbeña, Trad.). Desclée de Brouwer

Spear, J. H. (2007). Prominent schools or other active specialties? A fresh look at some trends in psychology. *Review of General Psychology*, 11(4), 363-380.

Staats, A. W. (1991). Unified positivism and unification psychology: Fad or new field?. *American Psychologist,* 9, 899-912.

Suppe, F. (1984). Beyond Skinner and Kuhn. *New Ideas in Psychology,* 2, 89-104.

Thalmayer, A. G., Toscaneli, C. y Arnett, J. J. (2021). The neglected 95% revisited: Is American psychology becoming less American?. *American Pshychologist* 76(1), 116-129.

Tomasini Bassols, A. (1994). *Ensayos de filosofía de la psicología*. Universidad de Guadalajara.

Toomela, A. (2019). *The Psychology of Scientific Inquiry*. Springer.Toomela, A. (2020). Psychology Today: Still in Denial, Still Outdated. *Integrative Psychological & Behavioral Science*, sep. 54(3), 563-571.

Tracy, J. L., Robins, R. W. y Gosling, S. D. (2004). Tracking trends in psychological science. En T.C. Dalton y R.B Evans (Eds.). *The life cycle of psychological ideas* (pp. 105-130). Springer.

Vales, L. (2020). Neuropsicoanálisis: El 'nuevo paso', diálogo fructífero entre el psicoanálisis y las neurociencias. *Cuadernos de Neuropsicología*, 14(1), 112-128.

Watson, R. (1967). Psychology: A Prescriptive Science. *American Psychologist,* 22, 435-443

Warren, N. (1972). On Segal and Lachman. *American Psychologist,* 27, 1196-1197.

Wolman, B. (1994). *Teorías y sistemas contemporáneos en psicología* (J. Toro Trallero, Trad.). Roca.

Zagaria, A., Ando, A. y Zennaro, A. (2020). Psychology: A giant with feet of clay. *Integrative Psychological and Behavioral Science,* 54, 521-562.

Zagaria, A. y Lombardi, L. (2023). *A new perspective on trends in pshychology*. Artículo preimpreso en https://www.researchgate.net/publication/375149101_A_new_perspective_on_trends_in_psycholohy. Consultado el 5 de enero de 2024.

Zamora Baño, F. (1997). La recepción de T.S. Kuhn en España. *Endoxa*, (9), 187-210.

Sistemas y paradigmas.
La psicología desde la perspectiva kuhniana.
Se terminó de editar en octubre de 2024 en Kerigma Artes Gráficas
Leandro Valle 991, Zona Centro, Guadalajara, Jalisco.
Tiraje: 1 ejemplar.

Diagramación y Corrección: Kerigma Artes Gráficas

Ninguna ciencia ha procurado tanto como la psicología el aplicar las ideas de Thomas S. Kuhn a su propio desarrollo y articulación. Desde que en 1962 se publicó el célebre *The Structure of Scientific Revolutions* del autor norteamericano, diversos estudiosos de la ciencia psicológica han defendido narrativas históricas y epistemológicas que pretenden dar cuenta mediante los conceptos kuhnianos del desarrollo de esta discipina sin que prevalezca hasta la fecha un consenso académico al respecto. Hay quienes hablan de ella como una preciencia, o como un ciencia normal poseedora de algún paradigma dominante, o como una ciencia anormal en estado perpetuo de crisis, o como una ciencia multiparadigmática.

Este texto explora los conceptos de la filosofía kuhniana de la ciencia, así como los vericuetos de su implementación como aparato interpretativo tanto de la psicología clásica como de la psicología actual. Cualquier persona interesada en la psicología o en la filosofía de las ciencias hallará aquí un espacio rico en debates y reflexiones que iluminan la compleja e intrincada naturaleza laberíntica de los estudios sobre la mente, la conducta, el cerebro, o lo que sea que estudia la ciencia psicológica.





